

External assessment 2021

---

Stimulus book

# German Extension

## General instruction

- Work in this book will not be marked.



Queensland  
Government



Queensland Curriculum  
& Assessment Authority

# Titanium, nein. Biologisch-abbaubar, ja.

Daniel Schulz

Die Daten zeigen weiterhin, dass Menschen in entwickelten Ländern immer länger leben werden, und es gibt keine Anzeichen, dass dieser Trend langsamer wird. Das hat Konsequenzen für viele Bereiche in der Gesellschaft, aber besonders für die Gesundheitsvorsorge. Diese Tatsache korrespondiert mit dem wachsenden globalen Verständnis, dass eine älternde Bevölkerung die medizinische Versorgung unter mehr Druck setzen wird. Daher sind Innovationen und Erfindungen auf diesem Gebiet zu einem globalen Fokus geworden.

Angesichts dieser Sachlage sind Gesundheitsvorsorgeorganisationen vor eine Herausforderung gestellt. Einerseits sollen sie die Qualität ihrer Produkte und der Vorsorge für ihre Patienten verbessern, andererseits müssen sie das Infektionsrisiko für ihre Patienten verringern. Eine Firma hat das durch die Erfindung von einem Produkt erreicht, das das Potenzial hat, die Lebensqualität der Menschen in der Zukunft zu verbessern.

Diese Firma hat die ersten biologisch abbaubaren und weltweit genehmigten orthopädischen Implantate entwickelt. Aus einem bio- absorbierenden Metal gemacht, schließen sich diese Implantate komplett um den Knochen des Kranken. Außerdem verhindern die antibakteriellen Eigenschaften des Implants Infektionen.

Führende Orthopeden, Sportärzte und Chirurgen in der ganzen Welt sind sehr aufgeregt wegen dieser Erfindung. Sie sehen, dass das Produkt viele Vorteile gegenüber traditionellen Titaniumimplantaten hat. Dieses bahnbrechende Produkt bietet den Patienten eine schnellere, sichere und kostengünstigere Erholung. Die Eigenschaften dieses innovativen Materials eliminieren die Notwendigkeit einer zweiten Operation für die Patienten, nämlich um die Titaniumstäbe zu entfernen.

Da diese revolutionären Implantate eine ideale Kombination aus metallischer Stabilität, fast knochenähnlicher Elastizität und biologisch-abbaubaren Eigenschaften darstellen, ist diese Erfindung mit weniger Schmerzen, geminderter Infektionsgefahr und kürzerer Erholungszeit für die Patienten verbunden. Darüber hinaus stimuliert der hohe Gehalt an Magnesium die Knochenbildung, die unerlässlich für eine effektive Regeneration der Patienten ist. Alle diese Faktoren tragen zu einer verbesserten psychischen Einstellung des Patienten bei.

Die Firma hinter dieser Erfindung ist Syntellix und in 2019 der Gründer der Firma, Professor Utz Claasen, ist mit dem deutschen Erfindungspreis für diese Implantate ausgezeichnet worden. Die nächste Herausforderung für diese Branche ist es, die Implantate für alle Patienten in der ganzen Welt verfügbar zu machen, so dass alle einen Vorteil davon haben können.

## Stimulus 2

Stimulus redacted for copyright reasons.

Source: <https://www.theguardian.com/books/2019/jul/13/listen-up-rise-of-audiobooks-steven-pole>

## Stimulus 3

Stimulus redacted for copyright reasons.

Source: <https://www.quantumrun.com/article/social-media-influence-opportunities-and-power>

**THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK**

**THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK**

**THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK**

# References

## Stimulus 1

Factual information for this stimulus is taken from:

World Health Organisation 2011, *Global health and aging*, [https://www.who.int/ageing/publications/global\\_health.pdf](https://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf);

and

CISION PR Newswire 2019, *Syntellix Product Wins German Innovation Award in Gold for 'Quantum Leap in Implantology'*, <https://www.prnewswire.com/news-releases/syntellix-product-wins-german-innovation-award-in-gold-for-quantum-leap-in-implantology-300860540.html>



© State of Queensland (QCAA) 2021

Licence: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0> | Copyright notice: [www.qcaa.qld.edu.au/copyright](http://www.qcaa.qld.edu.au/copyright) — lists the full terms and conditions, which specify certain exceptions to the licence. |

Attribution: © State of Queensland (QCAA) 2021