

„Zahngold-Recycling ist nachhaltig“

Interview: Jörg Faller, Service Edelmetalle bei Kulzer, über die Vorteile von Edelmetallrecycling für Mensch und Umwelt

Die Zahlen sprechen Bände: Der Klimafußabdruck für ein Kilogramm Gold aus Primärquellen (Minen, Bergwerke) liegt bei etwa 10.000 bis 20.000 Kilogramm CO₂. Dagegen entstehen nur rund 50 Kilogramm CO₂ für ein Kilogramm Gold aus Recycling. Jörg Faller, Teamleiter Service Edelmetalle bei Kulzer (Hanau), spricht im Interview über Nachhaltigkeit, den Prozess des Zahngold-Recyclings und eine neue Kampagne aus dem Hause Kulzer.

Herr Faller, Sie haben die Lösung, wie jede Zahnarztpraxis sofort und ohne Investition Nachhaltigkeit leben kann. Das entscheidende Wort ist Zahngold-Recycling. Warum wurde dies noch nie aus dieser spannenden Perspektive betrachtet?

Jörg Faller: Das ist tatsächlich ein völlig neuer Ansatz, aber die Effekte sind beeindruckend. Für die Produktion unserer Edelmetall-Dentallegierungen wollen wir bei Kulzer ausschließlich Edelmetalle aus konfliktfreien Quellen verwenden. Also aus Quellen, die keine Kinderarbeit haben, Militärregimen keinen Nutzen bieten und bei denen zum Beispiel der Regenwald nicht zerstört wird. Dies alles entfällt größtenteils, wenn wir das existierende Zahngold, das in den Zahnarztpraxen täglich anfällt, in einen Recyclingprozess geben. Zahngoldrecycling ist maximal konfliktfrei und produziert viel weniger CO₂. Dies sind die Vergleichszahlen. Der Klimafußabdruck für ein Kilogramm Gold aus Primärquellen (Minen, Bergwerke) liegt bei etwa 10.000 bis 20.000 Kilogramm CO₂ im Gegensatz zu etwa 50 Kilogramm CO₂, das für ein Kilogramm Gold aus Recycling erzeugt wird. Kulzer recycelt Zahngold und Altgold. Und Kulzer vertreibt Goldlegierungen für Zahnersatz.

Wie hoch ist denn der Anteil von recycelten Edelmetallen in Ihren Legierungen? Und was ist maximal möglich?

Faller: Es könnten 100 Prozent werden. Aktuell belegt Kulzer einen Spitzenplatz mit zirka 70 Prozent. Es ist also noch viel Luft. Und jeder weitere Prozentanteil würde unserer Umwelt guttun. Die Organisation „Rettet den Regenwald.de“ sagt, dass für die Gewinnung von zwei Gramm winziger Goldspuren teilweise eine Tonne Gestein wochenlang mit einer Zyanidlösung beträufelt werden müsse. Goldminen seien Chemiefabriken unter offenem Himmel: Schätzungen gingen weltweit von einem jährlichen Verbrauch an Zyanid von 182.000 Tonnen in Goldminen aus. Das ist alles andere als konfliktfrei.

Sie kennen sicherlich die neue Nachhaltigkeitsstudie der Apo-Bank. Darin sagen Zahnärzte, dass sie gern mehr Nachhaltigkeit in der Praxis leben möchten, es aber viel Aufwand sei, viel Geld



Das Aktions-Paket von Kulzer enthält alles, um am Goldrecycling teilnehmen zu können – inklusive Patienteninformationen.

koste und grundsätzlich schwierig sei. Ist Zahngold-Recycling eine Möglichkeit, Nachhaltigkeit zu etablieren?

Faller: Ja. Nachhaltigkeit ist ein völlig neuer Blick auf das Thema Zahngold-Recycling. Jede Zahnarztpraxis kann damit sofort Nachhaltigkeit leben – durch Zahngold-Recycling. Und dabei unterstützen wir sie durch Kulzers Recycling-Kompetenz und mit einem kostenlosen Aktions-Paket für die Information ihrer Patienten. Das Aktions-Paket enthält unter anderem eine Auszeichnung für den Empfangsbereich, Aufsteller für das Wartezimmer, Aufkleber für die Tür, Patienten-Informationen, die Sammeldose, Texte für Homepage und Social Media.

Warum ist denn die Information der Patienten für das Zahngold-Recycling so wichtig?

Faller: Weil das entnommene Zahngold rein rechtlich dem Patienten gehört. Er kann es aber auch der Praxis überlassen, damit sie es in den Recycling-Prozess gibt. Theoretisch kann der Patient das aber auch selbst veranlassen.

Bislang wurde das Sammeln von Zahngold in der Praxis insbesondere mit Spenden – etwa für Hilfsprojekte – verbunden. Hebeln Sie diesen Gedanken mit der viel größeren Dimension Umweltschutz beziehungsweise Nachhaltigkeit aus?

Faller: Nein. Umweltschutz beziehungsweise Nachhaltigkeit initiiert oder verstärkt einen Umdenkprozess. Nachgeschaltet kann jede Edelmetall-Aufbereitung weiterhin mit Spenden verbunden werden – so wie bisher auch. Das Spektrum reicht von Kinderschutzeinrichtungen über Tierheime bis zu Umweltschutzorganisationen. Unsere Kampagne macht da bewusst keine Vorgaben. Was und wohin gespendet wird, bestimmt



Jörg Faller, Teamleiter Service Edelmetalle bei Kulzer

Fotos: Kulzer

der Patient, die Praxis, oder beide gemeinsam. Wir bieten dazu auf www.kulzer.de/zahngold weitere Informationen.

Offensichtlich wurde an alles gedacht. Welches Ziel haben Sie sich für 2022 gesetzt – wie viele Praxen sollen Ihr kostenloses Praxis-Aktions-Paket anfordern?

Faller: Im ersten Durchgang haben wir 500 Pakete erstellen lassen, die liegen zur Anforderung bereit und können ganz einfach bei www.kulzer.de/zahngold kostenlos abgerufen werden. Die Nachproduktion ist schon reserviert. Wir haben aber natürlich das Ziel, den Anteil von 70 Prozent recyceltem Edelmetall in den Kulzer-Legierungen noch weiter zu steigern. Dafür brauchen wir eingesammeltes und eingesendetes Zahngold. Wenn wir im nächsten Jahr auf 75 Prozent kämen, wäre das ein großer Erfolg für die Umwelt. Und weil diese Frage auch immer gestellt wird: Wir kaufen das Zahngold selbstverständlich zu den tagesaktuellen Ankaufskursen. Als Referenz gelten die Notierungen von Heraeus (www.heraeus.com). Die Bewertung und der gesamte Aufbereitungsprozess erfolgt maximal transparent – und das seit Jahrzehnten.

Goldrausch in Deutschland möglich – durch Recycling

Edelmetallabbau und die grüne Alternative: Vorteile von Edelmetallrecycling für Mensch und Umwelt

Bei der Gewinnung von Zahngold wird mit der Umwelt nicht zimperlich umgegangen. Wer mag, kann sich das unter anderem bei „DMAX“ im Format „Goldsuche in Alaska“ ansehen. Die Serienstars arbeiten mit grobem Gerät, nutzen hier aber nur Wasser und Gummimatten für die erfolgreiche Nuggetsuche – von Chemikalien kein Wort.

Die Wirklichkeit sieht aber wohl meist viel schlimmer aus, meinen Organisationen wie „Rettet den Regenwald.de“. Für die Gewinnung von zwei Gramm Gold werde eine Tonne Gestein wochenlang mit einer Cyanidlösung beträufelt. Erst wird das abgebaute Erz zerkleinert und gemahlen, schließlich mit Quecksilber oder Natriumcyanat versetzt. Diese giftigen Lösungsmittel wandeln unlösliches Gold in sogenannte lösliche Goldkomplexe, aus denen sich elementares Gold extrahieren lässt. Goldminen seien damit Chemiefabriken unter offenem Himmel: Schätzungen gingen weltweit von einem jährlichen Verbrauch von 182.000 Tonnen Cyanid in Goldminen aus.

Da ist es auch nur ein schwacher Trost, wenn australische Forscher daran arbeiten, eine Alternative zum hochgiftigen Cyanid zu finden. In Pilotanlagen liefen Tests, die das

Cyanid durch Thiosulfat ersetzen. Erste großtechnische Anlagen sollen nun auf diese Alternative umgerüstet werden. An der gigantischen Zerstörung von Regenwald und damit auch den Lebensräumen vieler seltener Tierarten ändert dies wohl eher nichts.

Eine echte und sogar „grüne“ Alternative zum Raubbau am Regenwald könnte jeder Zahnarztpraxis bieten und einen wertvollen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten: durch Zahngold-Recycling. Kaum eine Ressource ist so wandelbar wie Edelmetall, meint die Fachvereinigung Edelmetalle. So könne ein goldener Ohrring, der vor zweitausend Jahren die ägyptische Königin Kleopatra zierte, heute einem herzkranken Menschen das Leben retten – als Leitungsdraht in einem Herzschrittmacher. Recycling sei, so die Fachvereinigung, das geeignete Verfahren, um einmal gewonnene Metalle auf Dauer im Kreislauf zu halten.

Auch in Zahnfüllungen werden wertvolle Edelmetalle verarbeitet. Deren Rückgewinnung ist sowohl vor dem Hintergrund steigender Nachfrage als auch aufgrund ökologischer Verantwortung für eine nachhaltige Nutzung von Edelmetallen unabdingbar geworden, meint die Fachvereinigung.

Trotz CAD/CAM, Zirkon und Co ist der Bedarf an Edelmetallen für zahntechnische Leistungen immer noch sehr groß und kann nicht allein durch Recycling gedeckt werden. Bis zu 70 Prozent recycelte Edelmetalle stecken aber schon jetzt in den Hera-Legierungen von Kulzer – ein Branchenspitzenwert. Jörg Faller, Teamleiter Service Edelmetalle bei Kulzer (Hanau), will aber einen noch höheren Recycling-Anteil erreichen, auch wenn das Unternehmen seine nicht recycelten Edelmetalle nur aus konfliktfreien Quellen bezieht.

„Viele ersetzte Gold-Kronen und -Brücken liegen in Schubladen herum. Dabei könnte deren Recycling helfen, den Anteil an neu gewonnenen Edelmetallen aus Regenwald-Regionen zu senken“, sagt Faller. Er stützt die Beschreibungen der Fachvereinigung Edelmetalle, wonach die Edelmetalle in aller Regel in Verbindung mit anderen Materialien, Metallen oder als Legierungskomponenten verwendet werden. Es sei ein zum Teil hochkomplexer Aufbereitungs- und Scheideprozess erforderlich, um sie zurückzugewinnen. Durch die Einzigartigkeit des Werkstoffs sei beim Edelmetallrecycling jedoch ein umfassender Materialkreislauf möglich.

Aus Gold wird Zahnersatz hergestellt, genutzt, nach vielen Jahren ersetzt. Das Zahngold wird eingesammelt und eingeschmolzen, getrennt, eine neue Legierung entsteht. „So wie von der Fachvereinigung Edelmetalle beschrieben, geht beim Einsatz moderner Verfahren fast nichts verloren“, so Faller.

Die Zahlen zum Potenzial für die Umwelt sprechen Bände: Von den mehr als 200.000 Tonnen Gold, die bisher überhaupt weltweit gefördert wurden, sind noch mehr als 90 Prozent im Umlauf. Und wer vom Sinn des Zahngold-Recycling noch immer nicht überzeugt ist, den beeindruckt vielleicht diese Zahlen: Der Klimafußabdruck für ein Kilogramm Gold aus Primärquellen (Minen, Bergwerke) liegt zwischen 10.000 und 20.000 Kilogramm CO₂. Dagegen beträgt der Klimafußabdruck für 1 Kilogramm Gold aus Recycling nur etwa 50 Kilogramm CO₂.

