

JA, LOHNT SICH DAS DENN AUCH ?

Titan, Beginn 1995, bis zur Gegenwart, auf unser Labor bezogen

Im Jahr 1995 entschlossen wir uns nach ausgiebiger und intensiver Diskussion, zum Kauf einer Biotan - Anlage der Firma Schütz-Dental.

Uns war klar, dass Investitionen im Vorfeld- und Folgeinvestitionen- nötig waren, um die optimalen Voraussetzungen für die Verarbeitung dieses Reinmetalls zu ermöglichen.

Diese Investitionen lassen sich grob in vier Bereiche aufgliedern:

1. Ausbildung der Mitarbeiter
2. Anschaffung des Gussgerätes und des Vorwärmofens
3. Anschaffung eines Lasers, um eine Verbindung des Metalls, aber auch später die Möglichkeit einer Reparatur zu haben.
4. Anschaffung von Bearbeitungsmaterialien

Geschichte:

Jeder, der sich mit Titan auseinandergesetzt hat, kann die Geschichte nicht vernachlässigen. Angefangen hat alles etwa im Jahre 1791.

Der Hobbychemiker William Gregor aus Cornwall entdeckte einen magnetischen Eisensand am Flüsschen Helford. Er trennte mit Hilfe von Salzsäure den Eisenanteil ab und vermutete als erster in dem Rückstand eine neue Metallverbindung.

Auch Heinrich Klaproth fand im Jahre 1795 in Ungarn unbekannte Metalloxide, die er nach den Titanen (Göttern) benannte.

Nach den heutigen Kenntnissen hatte es Gregor mit dem Ilmenit (FeTiO_3) und Klaproth mit einem ebenfalls eisenhaltigen Rutil (TiO_2) zu tun.

Bis zum Jahre 1939 wurde dieses Metall mehr oder minder in Forschungslaboren als Kuriosum betrachtet.

Im Jahre 1940 wird zum ersten Mal von einer experimentellen Studie an Lebewesen (Katzen) berichtet.

Metall aus Titan wurde nun in den Bio-Organismus eingebracht.

Über den genauen Zeitpunkt des Beginns und den Umfang der Patienten-Versorgung liegen keine genauen Angaben vor.

Den größten Durchbruch im Bereich der Medizin verzeichnet Titan im Jahre 1979.

Hüftgelenk - Endoprothesen, Gehäuse für Herzschrittmacher, Herzklappen usw. werden in nicht geahntem Umfang eingesetzt.

Begeben wir uns aber nun in den Bereich der Zahntechnik, bzw. der Zahnmedizin.

Im Jahre 1968 / 1969 wurden die ersten Implantate von Likow und Branemark in den menschlichen Körper eingebracht.

Im Jahre 1981 stellte die Firma Ohara die erste Titangussanlage für die Zahntechnik vor.

Die damals auftretenden Schwierigkeiten im Gussbereich waren auf die komplizierte Art des Gusses und die noch unzureichend ausgereiften Einbettmassen zurückzuführen.

Aber das ist „Schnee von gestern!“

Wir haben die erste Titanarbeit aus einem Labor in Holland im Jahre 1985 gesehen.

Die Faszination des Metalls in Punkto Leichtigkeit, Röntgenstrahlen-Durchlässigkeit und vor allem seiner Biokompatibilität blieb uns in Erinnerung.

So ist es leicht zu erklären, dass wir bei einem Allergiepazienten (der eine extreme Allergie hatte), einen Zusammenhang zu Titan herstellten.

Diesen Fall hatten wir im Jahre 1991 in unserem Labor.

Den ersten Modellguss mit Titan haben wir bei Herrn Carsten Andresen in Auftrag gegeben. Nach kritischer Begutachtung dieser Arbeit fanden vorsichtige Überlegungen statt, ob das Arbeiten mit Titan für unser Labor ebenfalls in Frage kommen könnte.

Aber erst im Jahre 1994 waren unsere Überlegungen soweit gediehen, die jetzt von der Firma Schütz-Dental vertriebene Titangussanlage zu kaufen.

Reden wir mal über Geld:

Titangussanlage, Kompaktpreis	66.797,69
Vorwärmofen	6.497,50
Laser von Tanaka	54.050,00
Kurse bei Schütz, Tanaka, usw.	14.216,00
	<hr/>
	141.561,19

Diese Summe in Höhe von 141.561,19 DM hatten wir investiert, ohne auch nur eine einzige Arbeit hergestellt zu haben.

Dazu kommen noch Installationskosten im elektrischen Bereich.

Die Zeit und die Fahrtkosten zu den jeweiligen Seminaren können wir nur schätzen:

Installationskosten	738,00
Fahrtkosten	550,00
Zeitausgleich	5.200,00
	<hr/>
	6.488,00

Diese Summe beinhaltet als Zeitausgleich wirklich nur die Zeit, die von unseren Mitarbeitern investiert wurde.

Gesamtkosten zum Einstieg in die Titanarbeit 148.049,19 DM

Als Unternehmer fragen wir uns: Lohnte sich der Einsatz?

Wir sollten nicht darüber philosophieren, sondern Zahlen sprechen lassen.

Jahr	Titaneinheiten	EM-Einheiten
1995	389	1548
1996	567	1059
1997	693	825
1998	650	412
1999	794	465
2000	1140	151

Diese Tabelle wird zusätzlich als Graphik dargestellt.

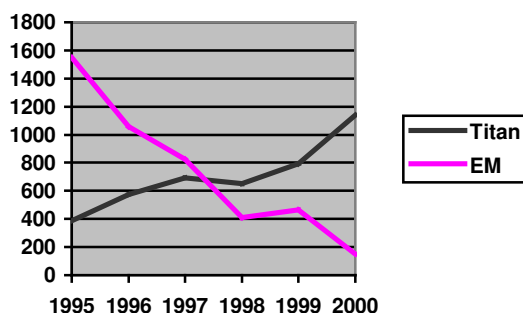
Allerdings verwirrt das Jahr 1998, weil besonders in diesem Jahr die Zahntechnik insgesamt einen ziemlichen Tiefschlag erlitten hat.

Die Ursache: Politische Unsicherheiten im Gesundheitsbereich, versuchsweise Einschwenken auf Festbezuschussung, infolgedessen Gründung von Praxis-Gemeinschafts-laboren, dadurch verstärkte Konkurrenz mit teilweise extremen Dumpingpreisen.

Unabhängig von der wirtschaftlichen Situation ist aber festzustellen: Der Siegeszug von Titan in unserem Labor, und vor allem die Akzeptanz durch die Zahnärzte war nicht mehr aufzuhalten.

Ich übertreibe nicht, wenn ich betone: Ohne das Ausweichen auf Titan hätte unser Labor mit dem jetzigen Mitarbeiteranteil nicht überleben können.

Auf der Tabelle und auf der Graphik ist zu sehen, inwieweit eine Umkehrung, teilweise sogar ein verstärkter Verbrauch von Titan, anteilmäßig zum Verbrauch von EM geschah..



Jeder, der die Statistik gesehen hat, wird sich also fragen, wieso hat das Labor im Vergleich von 1995 bis 2000 etwa 640 Einheiten im Bereich Edelmetall- / Titanguss weniger erarbeitet? Auch das ist für jeden nachvollziehbar zu erklären: Das Ausweichen auf andere Materialien, wie Galvano, metallfreie Arbeiten (Vollkeramik / Kunststoffmantelkronen) sowie andere Nichtedelmetalle ist verstärkt durchgeführt worden.

Es folgt zum besseren Verständnis eine andere Tabelle, welche den anteilmäßigen Verbrauch des Titans ebenfalls demonstrieren soll.

Verbrauch: Einbettmassen, Biotan - Titan

JAHR	EBM	BIOTAN
1995	87,5 kg	6 kg

1996	98,5 kg	9 kg
1997	61,5 kg	8 kg
1998	68 kg	7,5 kg
1999	76,5 kg	12 kg
2000	94 kg	15,5 kg

Trotz einiger Gesundheitsreformen, die in der Zwischenzeit auf den Weg gebracht wurden, Verdrängungswettbewerb und die Zunahme von Auftragsvergaben ins Ausland sind die Zahlen des gegossenen Titans ungefähr gleichgeblieben. Unabhängig davon ist bei uns im Haus eine Steigerung des Titanverbrauchs erfolgt, da wir auch im CAD/CAM-Bereich selbst u.a. Titan fräsen.

Aktuelle Daten vom Jahr 2008:

2008	98 kg	15 kg
-------------	--------------	--------------

Nachdem wir uns intensiv und teilweise sehr schmerzhaft mit der Bearbeitung des Titans auseinandergesetzt hatten- und auch einiges Lehrgeld bezahlen mussten- und jetzt (nach etwa einem halben Jahr) genügend Sicherheit im Umgang mit Titan bekommen hatten, war es an der Zeit, von und über Titan zu reden, seine Vorzüge zu schildern, vor allem die Möglichkeit bekannt zu machen, dass es von nun an in unserem Labor einen Alternativ- Werkstoff zu Edelmetall gab.

Es ist nicht damit getan, schriftliche Informationen in die Praxen zu geben; weitaus wichtiger ist es, Arbeiten an der Hand zu haben, Patienten, die bereits eine Arbeit mit Titan tragen, zur Mundpropaganda zu ermutigen, etc.

Im folgenden werden wir auflisten, welche Arten der Veröffentlichung und Bekanntmachung wir nutzten- und auch heute noch nutzen:

Kundengewinnung durch Veranstaltungen, z. B. durch einen Vortrag des Herrn Prof. Lenz. Dieser befasst sich bereits seit Jahrzehnten, und nicht nur theoretisch, mit Titan. Dieser Fachmann hat zur Untermauerung und Beweisführung seines Vortrages Fallbeispiele bezüglich Unverträglichkeiten von Edelmetallen vorgestellt, um noch einprägsamer zu demonstrieren, welche Schwachstellen bestehen, was die Ursache der Schwachstellen, bzw. Unverträglichkeiten ist -und wie diesen Schwachstellen beizukommen ist.

Im März 2000 fand der Vortrag des Herrn Prof. Lenz statt.

Die Teilnahme war zwar nicht überwältigend, aber wir mussten gegen zwei unserer größten Konkurrenten bestehen: 1. das Wetter, 2. den Mittwochnachmittag, der von den Zahnärzten sehr gern für Freizeitaktivitäten, für die Familie, für wichtige private Termine, aber nicht unbedingt für berufliche Dinge genutzt wird.

Trotz der unerwartet geringen Beteiligung gelang es uns (oder der Professionalität des Professors), einen Kunden hinzuzugewinnen und einige unserer Kunden zum verstärkten Gebrauch / Einsatz von Titan zu überzeugen.

Im Februar 2003 erfolgte in Sachen Titan ein weiteres Seminar mit Dr. Dr. Brauner. Dr. Dr. Brauner sprach sehr detailliert von Titan als dem Werkstoff, der immer mehr an medizinischer und ökonomischer Bedeutung gewinnt.

Kurz die einzelnen Punkte, die er versehen mit allen Details, vortrug.

- Allergiefreiheit-Reaktionsfreiheit gegenüber schon bestehendem Zahnersatz
- Biokompatibilität, schützt den Zahn vor thermischen Reizen
- Geschmacksneutralität und Korrosionsbeständigkeit
- Geringes Gewicht, Röntgendurchlässigkeit
- Titan ist ein Reinform
- Problemloses Zusammenfügen durch Lasertechnologie
- Eine absolut kostengünstige Alternative

Kurzgefasst weitere Aktivitäten und gezielte Patienteninformationen, die wir bezüglich der Bekanntmachung von Titan unternommen haben:

- Einsatz durch sogenannte Flyer
- Veranstaltungen, z. B. „Tag der offenen Tür“
- Infoblätter für die Wartezimmer unserer Zahnärzte, auch als Lektüre der wartenden Patienten gedacht
- Bereitschaft, Fragen der Patienten im Labor (natürlich auch beim Zahnarzt im Stuhl!) zu beantworten, Vorteile und Nachteile von EM sowie von Titan zu erläutern, offen zu legen.
- Einladungen an die Zahnärzte und deren Mitarbeiterinnen, sich persönlich, im Labor eine Bearbeitung von Titan einmal anzusehen.

Zur Optimierung unserer Arbeit ist es aber auch vornehmlich wichtig, uns und unsere MitarbeiterInnen immer neu zu motivieren, selbst von dem überzeugt sein, was hergestellt wird.

Zur Aktivierung ist es innerhalb unseres Labors notwendig, zu klären, dass ohne Einsatz, ohne Flexibilität kein Kunde zu halten, bzw. neu zu gewinnen ist!

Eine große Betonung wird auf die gemeinsame Arbeit, des Teams gelegt.

Es ist offensichtlich und allen bewusst: Der Zusammenhalt der Mitarbeiter untereinander ist die Grundvoraussetzung für effektive Arbeit.

Weiteres Eingehen auf uns „Nabelschau“, „Selbstkritik“, „Rückblick“ auf das, was wir miteinander geschafft haben!

Von Ablehnung (anfangs) über vorsichtige Annäherung bis zur Akzeptanz

Dann Weiterführung bis zur Identifizierung mit dem Material und dem Labor.

(Erstes Denken „Ich nehme lieber Gold“ bis zu „Natürlich nur noch Titan“)

Schwierigkeiten, die auftreten: Azubis gehen locker mit Titan um, es bestehen aber jetzt Schwierigkeiten mit der Verarbeitung von EM (zu großzügig).

„Kommt auf ein Pfund nicht an!“

Bilanzen:

a-negativ, da EM ein hoher Kostenfaktor ist und nicht mehr in der Bilanz aufgeführt wird

b-positiv, Leistung zählt, Materialanteil= durchlaufender Posten, wird geringer