



# Information

## INSTITUT DER DEUTSCHEN ZAHNÄRZTE

in Trägerschaft von

Bundesverband der Deutschen Zahnärzte e.V. – Bundeszahnärztekammer –  
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung – Körperschaft des öffentl. Rechts –

Nr. 1/88

vom 16.06.1988

### **Zum Stand der Verwendung der Richtlinien-Legierungen - Ergebnisse der laufenden Beobachtung des deutschen Dentalmarktes**

Dipl.-Volksw. P.J. Müller, IDZ

Dipl.-Kfm. W. Wessels, GfK

Auf der Basis einer 1985 begonnenen Dauerbeobachtung des deutschen Dentalmarktes wird im vorliegenden Bericht der Frage nachgegangen, welche Verbreitung diejenigen Dentallegierungen inzwischen gefunden haben, die im Jahre 1986 in die Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen aufgenommen wurden.

Die dort benannten Palladium-Basis- und Nichtedelmetall-Legierungen (NEM) haben inzwischen eine erstaunlich weite Verbreitung gefunden:

- \* Palladium-Basis-Legierungen haben derzeit einen Marktanteil (gemessen in Gewicht) von 27 % an allen eingekauften Edelmetall-Legierungen. Dies entspricht einem noch größerem Marktanteil gemessen an Volumen.
- \* Bei grob geschätzt ca. 60 % aller Kronen und Brücken werden inzwischen Palladium-Basis- bzw. NEM-Legierungen verwendet.
- \* Die weitere Entwicklung bzw. Verwendung dieser Dentallegierungen bleibt abzuwarten

-----  
Redaktion: P.J. Müller

**Zum Stand der Verwendung der Richtlinien-Legierungen  
- Ergebnisse der laufenden Beobachtung  
des deutschen Dentalmarktes**

Dipl.-Volksw. Paul J. Müller

Dipl.-Kfm. Wilhelm Wessels

Es wird im folgenden der Frage nachgegangen, in welchem Maße die Änderung der Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche kassenzahnärztliche Versorgung mit Zahnersatz und mit Zahnkronen vom 1.4.1986 in der zahnmedizinischen Breitenversorgung von allen Beteiligten angenommen wurde. Diese empfehlen bekanntlich bei der Versorgung mit Kronen und Brücken die Verwendung von Palladium-Basis- und Nichtedelmetall-Legierungen, wobei aber die letztliche Verantwortung beim Zahnarzt verbleibt, der sowohl Rücksicht auf die medizinische Indikation nehmen muß, als auch auf Patientenwünsche eingehen kann.

Die erneute Richtlinienänderung vom 1.4.1986 bildete den Abschluß einer Entwicklung, die bereits im Jahre 1981 durch die Einführung von edelmetall- bzw. goldreduzierten Dentallegierungen begonnen wurde und insgesamt Ausdruck der Bemühungen war, aus Kostengründen die traditionellen hochgoldhaltigen Legierungen der Zahnheilkunde zunehmend durch neue Werkstoffe vergleichbarer Qualität mit anderer Legierungsbasis zu substituieren.

Mit dieser Entwicklung, die begleitet war durch eine Proliferation einer großen Zahl von Legierungen, hat die zahnmedizinisch-werkstoffkundliche Forschung insbesondere hinsichtlich definitiver Empfehlungen, vollständiger Prüfungsmöglichkeiten und Anerkennungs- bzw. Zulassungsverfahren kaum Schritt halten können, wie dies in zwei zentralen Publikationen - einer Marktübersicht<sup>1)</sup> und einer Übersicht über den Forschungsstand<sup>2)</sup> nahezu

---

1) Forschungsinstitut für die zahnärztliche Versorgung: Übersicht über die Dental-Edelmetallegierungen und Dental-Nichtedelmetallegierungen in der Bundesrepublik Deutschland - Stand: 1. Juli 1986, Köln, 1986

2) H. Marx, Der derzeitige Stand der Palladium-Legierungen, in: ZM 3/87, S. 211 - 224

singgleich formuliert wurde. So fehlen insbesondere anerkannte standardisierte Tests zur Sicherstellung der biologischen Verträglichkeit der neuen Legierungen. "Hier besteht großer Forschungs- und Informationsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung standardisierter Prüfverfahren zur Qualitätssicherung"<sup>3)</sup>.

Unter diesen Bedingungen der Unsicherheit ist es deshalb angezeigt, nicht nur die Entwicklung solcher Prüfverfahren voranzutreiben, sondern auch kontinuierlich zu beobachten, ob und wie sich das Therapieverhalten der Zahnärzte ändert und wo sich die Richtlinien-Legierungen durchsetzen bzw. nicht durchsetzen können.

Zur Beantwortung von Fragen, die das Ausmaß der Verwendung von unterschiedlichen Dentalprodukten betreffen, kann nach nunmehr dreijähriger Laufzeit eine Langzeituntersuchung in Anspruch genommen werden, die in Fachkreisen als der "Deutsche Dental-Markt" (DDM) bekannt ist. Die Ergebnisse der Erhebung für das 2. Halbjahr 1987 liegen inzwischen ebenfalls vor und bieten somit einen hinreichend langen Beobachtungszeitraum sowohl vor als auch nach der Richtlinienänderung zum 1.4.1986.

#### Struktur der Untersuchung

Seit Anfang 1985 führt die GfK (Gesellschaft für Konsumforschung, Nürnberg) in Zusammenarbeit mit dem IDZ eine halbjährliche Erhebung des Einkaufsverhaltens der deutschen Zahnärzte und der zahntechnischen Laboratorien auf repräsentativer Basis durch. Erfasst werden hierbei die von Zahnarztpraxen und Dentallabors eingekauften Produkte und Präparate von Handel, Versandhandel oder direkt von der Industrie. Die erfaßten Produkte und Präparate werden hierbei in folgende Gruppen gemäß Übersicht 1 eingeteilt.

---

<sup>3)</sup> vgl. FN 1), Seite 2

Übersicht 1

Gruppeneinteilung Deutscher Dental-Markt (DDM)

**A. Abformmaterialien**

- Präzisionsabformmaterial
- Alginate
- Bißregistrierung
- Sonstige Abformmaterialien
- Abformhilfen

**B. Füllungsmaterialien**

- Dauerfüllungsmaterialien
- Provisorische Füllungsmaterialien
- Unterfüllungsmaterialien
- Wurzelkanalfüllmittel
- Sonstige Hilfsmittel

**C. Anästhetika/Pharmazeutika**

- Anästhetika
- Übrige Pharmazeutika

**D. Desinfektions-/Reinigungspräparate**

- Flächen-Desinfektionspräparate
- Instrumenten-Desinfektionspräparate
- Hände-Desinfektionspräparate
- Waschlotion/Seife
- Sonstige Desinfektionsprä./Reinig.
- Zubehör für Desinfektion/Reinigung
- Spezial-Desinfektionspräparate
- Abdruck- und Gebißreiniger
- Spender und Wann

**E. Prophylaxe**

- Fluoridbehandlung
- Plaque-Reinigungsmittel
- Sonstige Prophylaxepräparate

**F. Instrumente**

- Rotierende Instrumente
- Wurzelkanal-Instrumente
- Handinstrumente

**G. Einweg- und Röntgena./Absaugung**

- Einweg-Produkte
- Röntgenartikel
- Glasartikel

**H. Prothetik**

- Material f. provis. Kronen/Brücken
- Definitive Befestigungszemente
- Provisorische Befestigungszemente
- Künstliche Zähne
- Dubliermaterial
- Einbettmassen
- Modellwerkstoff
- Modellierwerkstoffe
- Prothesenkunststoffe
- K & B Verblendmat.: Metallkeramik
- K & B Verbl.: Kunststoff
- Vollkeramik/Gießkeramik

Legierungen

- Lötmaterial
- Strahl-/Glanzmittel
- Mittel zum Vergolden
- Mat. f. Versilbern/Verkupfern/Lack
- Prothet. Konstruktionselemente
- Werkstoffe für Kieferorthopädie
- Implantatmaterial
- Isoliermittel
- Sonst. Prothetikmat./-artikel
- Sonstige Hilfsmittel
- Polierpasten

Nicht erfaßt werden im DDM also vornehmlich die Einrichtungsgegenstände für zahnärztliche Praxen und zahntechnische Labors sowie die hierbei anfallenden Dienstleistungen wie Wartung und Reparatur dieser Geräte.

Die einzelnen Informationen über eingekaufte Mengen werden zunächst jeweils für das zurückliegende Halbjahr auf der Basis der ca. 30.000 Artikel bzw. Produkte erhoben. Danach werden die so ermittelten Daten - unterstützt durch eine umfangreiche und kontinuierlich aktualisierte Artikel-Stammdatenbank sowie eine Marktklassifikationszuordnung - zu den vorgestellten Gruppen aggregiert.

Diese Informationen werden halbjährlich bei einer über Zeit identischen repräsentativen Stichprobe (Panel) von Zahnarztpraxen und zahntechnischen Laboratorien erhoben. Durch die Einrichtung eines solchen Panels - im Gegensatz zu einer Abfolge jeweils erneut gezogener repräsentativer Querschnitte - können insbesondere Veränderungen zuverlässiger ermittelt werden. Die Stichprobe selbst wurde seit dem 1. Halbjahr 1985 von 412 auf 478 Zahnarztpraxen und von 121 auf 218 Dentallabors sukzessive ausgebaut, um die Genauigkeit der Ergebnisse, hochgerechnet auf alle Zahnarztpraxen und gewerbliche zahntechnische Laboratorien in der Bundesrepublik Deutschland, weiter zu erhöhen.

#### Ziele des DDM

Die verschiedenen Ziele des DDM lassen sich grob wie folgt skizzieren:

- \* Der Dentalmarkt soll für die Beteiligten transparenter gemacht werden.
- \* Es sollen qualitative und quantitative Markttendenzen registriert werden, die u.a. Ausdruck veränderter ökonomischer Zukunftserwartungen als auch ständig wachsender qualitativer Anforderungen sind.
- \* Die Einführung neuer Produkte, ihre Verbreitung und die Substitution älterer Produkte sollen für die Marktteilnehmer nachvollziehbar und früher erkennbar werden.
- \* Die Qualität der gesamten Bandbreite der technischen Ressourcen, die der zahnmedizinischen Versorgung zur Verfügung stehen, soll einer systematischen Beobachtung zugänglich gemacht werden. Verbunden mit produkt- bzw. artikel-

bezogenen Informationen ermöglicht sie einen Beitrag zur voraussetzungsorientierten Qualitätssicherung der zahnmedizinischen Versorgung. Zukünftig ist deshalb geplant, gekoppelt mit der laufenden Beobachtung des deutschen Dentalmarktes (DDM) in Form eines Wegweisers für die Auswahl und Anwendung zahnärztlicher und zahntechnischer Arbeitsmittel und Werkstoffe - Das Dental-Vademekum (DDV) genannt - hierzu einen Beitrag zu leisten. In diesem Rahmen soll auch die 1986 veröffentlichte Übersicht über die Dentallegierungen der so überaus notwendigen periodischen Fortschreibung und Ergänzung zugeführt werden.

#### Entwicklungen auf dem Legierungssektor

Auswählend aus dem gesamten Spektrum des Dentalmarktes sollen die beobachteten Veränderungen für die Dental-Legierungen als Teilbereich der Produktgruppe "H. Prothetik" (vgl. Übersicht 1) berichtet werden.

Hochgerechnet auf die Bundesrepublik Deutschland wurden im gesamten Beobachtungszeitraum 1985 - 1987 der Einkauf von insgesamt 68,3 Tonnen Edelmetall-Legierungen sowie 56,7 Tonnen Nichtedelmetall(NEM)-Legierungen registriert, wobei letztere vornehmlich von den zahntechnischen Laboratorien eingekauft werden.

Bei den dentalen Edelmetall-Legierungen ist in diesem Zeitraum zunächst ein kontinuierlicher Rückgang der Einkäufe gemessen in Gewicht (Tonnen) festzustellen: von 25 t im Jahre 1985, auf 22,5 t im Jahre 1986, zu 20,8 t im Jahre 1987. Dieses deutet schon darauf hin, daß innerhalb der dentalen Edelmetall-Legierungen Substitutionsprozesse der Art vorgenommen wurden, daß über Zeit Legierungen mit größerem spezifischen Gewicht (Masse) zunehmend durch Legierungen mit kleinerem spezifischen Gewicht ersetzt wurden.

Gliedert man die eingekauften dentalen Edelmetall-Legierungen nach der Art der Basis (bestimmt durch das Metall, welches den größten Anteil in Gewichtsprozent an der Legierung hält<sup>4)</sup> und Zeitraum des Einkaufs auf,

---

<sup>4)</sup> Auf die freundliche Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. H. Schwickerath, Köln, bei der Einordnung der Dental-Legierungen zu dem heute üblichen Klassifikationsschema soll auch an dieser Stelle nochmals dankend hingewiesen werden.

wie in Tabelle 1 geschehen, so werden überaus deutliche Effekte der Richtlinienänderung zum 1.4.1986 sichtbar. Seit dem ersten Halbjahr 1986 steigt der relative Anteil der Palladium-Basis-Legierungen von ehemals ca. 5% auf 27% an. Dies ging eindeutig zu Lasten der Gold-Basis-Legierungen, die in dieser Analyse nicht weiter nach hochgoldhaltigen oder goldreduzierten Legierungen unterschieden wurden.

Tabelle 1

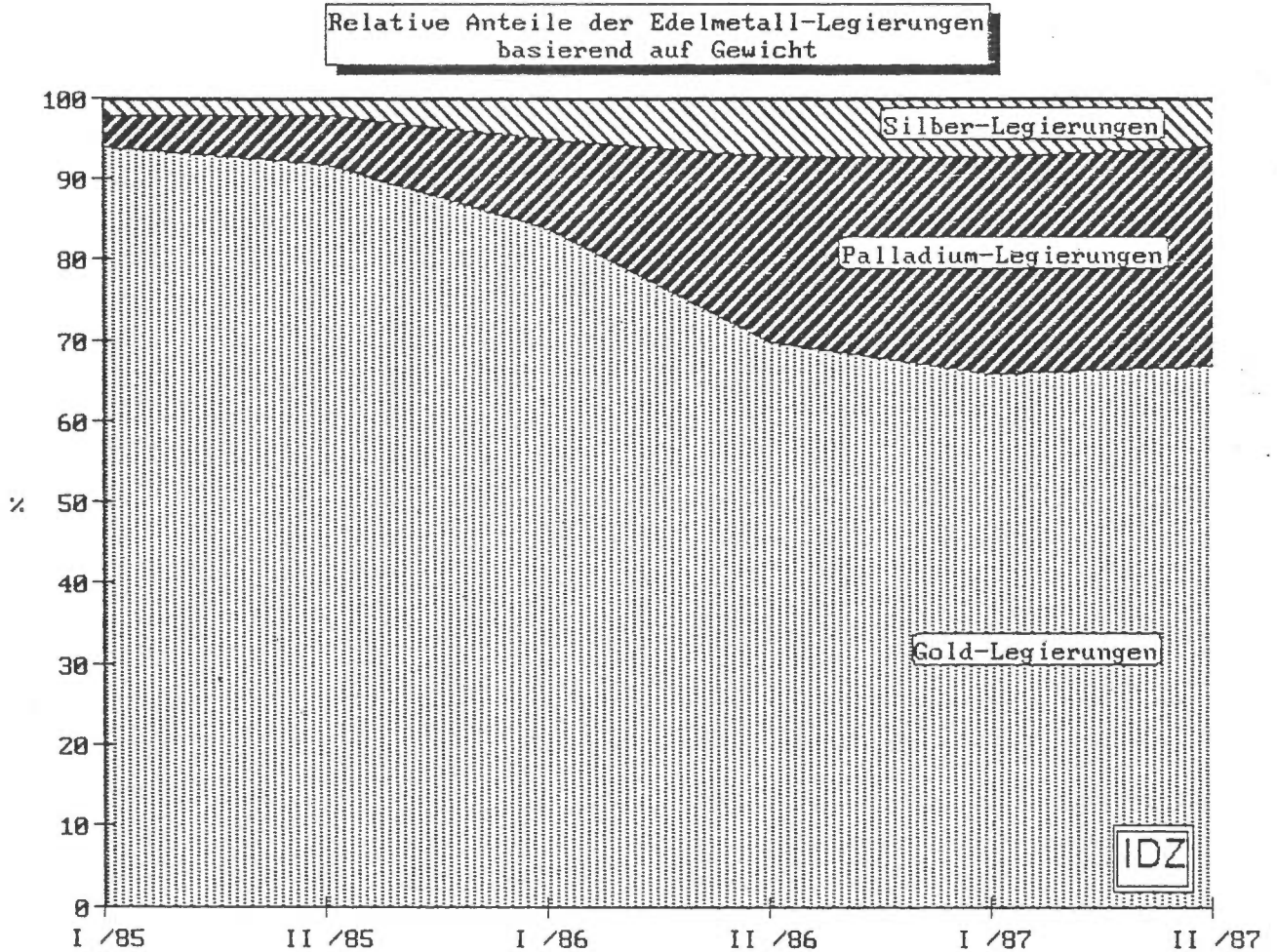
Relative Anteile der Gold-, Palladium- und Silberlegierungen an allen eingekauften Edelmetall-Legierungen, basierend auf Gewicht

Halbjahr	Gold %	Palladium %	Silber %	Insgesamt %
1. Halbjahr 1985	94	4	2	100
2. Halbjahr 1985	92	6	2	100
1. Halbjahr 1986	84	11	5	100
2. Halbjahr 1986	70	23	7	100
1. Halbjahr 1987	66	27	7	100
2. Halbjahr 1987	67	27	6	100

Dieser deutliche Anstieg der relativen Bedeutung der Palladium-Basis-Legierungen allein gemessen an den eingekauften Massen in Gewicht, ist in Schaubild 1 dargestellt worden.



Schaubild 1



Quelle: GfK Deutscher Dental-Markt

Der Marktanteil der Palladium-Basis-Legierungen, gemessen an den Einkäufen in Gewicht, sagt jedoch noch nichts über den relativen Anteil von diesen Legierungen in der Verwendung bei einzelnen zahnärztlichen Versorgung aus. Bedingt durch das unterschiedliche spezifische Gewicht (Dichte) der Legierungstypen, braucht man bei Palladium-Basis-Legierungen nur ca. 2/3 an Gramm (also Masse) um ein gleiches Volumen (Menge) wie bei Gold-Basis-Legierungen zu erzielen. Oder anders herum formuliert: 1 g Palladium-Basis-Legierung ergibt ca. das 1,5 - 1,6fache des Volumens einer durchschnittlichen Gold-Basis-Legierung.



Betrachtet man deshalb nur das Verhältnis zwischen den Gold-Basis-Legierungen und den Palladium-Basis-Legierungen, so entspricht dem Massen-Verhältnis von 70 % Gold- zu 30 % Palladium-Basis-Legierungen ein Volumen-Verhältnis von ca. 60 % Gold- zu ca. 40 % Palladium-Basis-Legierungen. Es werden deshalb wesentlich häufiger Palladium-Basis-Legierungen in der zahnärztlichen Versorgung eingesetzt, als dies die Marktanteile der Legierungstypen gemessen an ihren Einkaufsmengen in Gewicht in Schaubild 1 deutlich werden lassen.

#### Häufigkeit der Verwendung von Palladium-Basis- und NEM-Legierungen bei der Versorgung mit Kronen und Brücken

Da mit Inkrafttreten der Richtlinienänderung ein verändertes Einkaufs- und Verwendungsverhalten hinsichtlich der Dentallegierungen zu erwarten stand, wurden anlässlich der Erhebung der Einkaufsmengen für das 1. Halbjahr 1987 im Sommer 1987 die Zahnärzte auch nach ihrem Verwendungsverhalten befragt. Die folgenden Analysen basieren auf den Antworten von 347 Zahnärzten im Rahmen der DDM-Untersuchung.

In Schaubild 2 sind die durchschnittlichen Verwendungshäufigkeiten der Richtlinien-Legierungen bei der Versorgung mit Kronen und Brücken - unterschieden nach der Art ihrer Verblendung - dargestellt. Es wird somit eine Unterscheidung getroffen, die sich nicht durchgängig in den offiziellen Empfehlungen zum Einsatz der Palladiumlegierungen finden läßt. So schrieb Prof. Marx in den Zahnärztlichen Mitteilungen (ZM): "Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse können daher die Palladiumlegierungen zur richtlinien-gemäßen Anwendung für Kronen und Brücken sowohl mit Kunststoff- als auch mit Keramik-Verblendung empfohlen werden."<sup>5)</sup>

---

<sup>5)</sup> Marx, H., a.a.O., S. 223

Die Unterscheidung nach der Art der Verblendung ist hier jedoch wichtig, weil sie darüber Auskunft gibt, wie sehr evtl. ästhetische Gesichtspunkte in der konkreten Versorgungssituation schließlich doch nicht zu einer Versorgung mit Palladium (Pd)- oder NEM-Legierung führen. So werden bei kunststoff-verblendeten Kronen und Brücken üblicherweise nicht alle Teile der Legierung bedeckt, während dies für keramisch verblendete Kronen und Brücken in der Regel zutrifft. Aus diesem Grunde wird dann auch verständlich, daß insbesondere bei Kronen und Brücken, die kunststoff-verblendet werden, die fehlende Goldfarbe der Richtlinien-Legierungen häufiger zu ihrer Ablehnung führt.

Die unterschiedlichen Häufigkeiten der Verwendung von Palladium-Basis- und NEM-Legierungen je nach der Art der Verblendung von Kronen und Brücken können jedoch zusammen mit den ebenfalls erfragten Häufigkeiten der Verwendung von verschiedenen Verblendungen gemäß Tabelle 2 für die Schätzung des durchschnittlichen Einsatzes der Richtlinien-Legierungen bei allen Kronen und Brücken eingesetzt werden. Hiernach wurden bei ca. 58 % aller Kronen und Brücken Palladium-Basis- oder NEM-Legierungen verwandt.

Schaubild 2

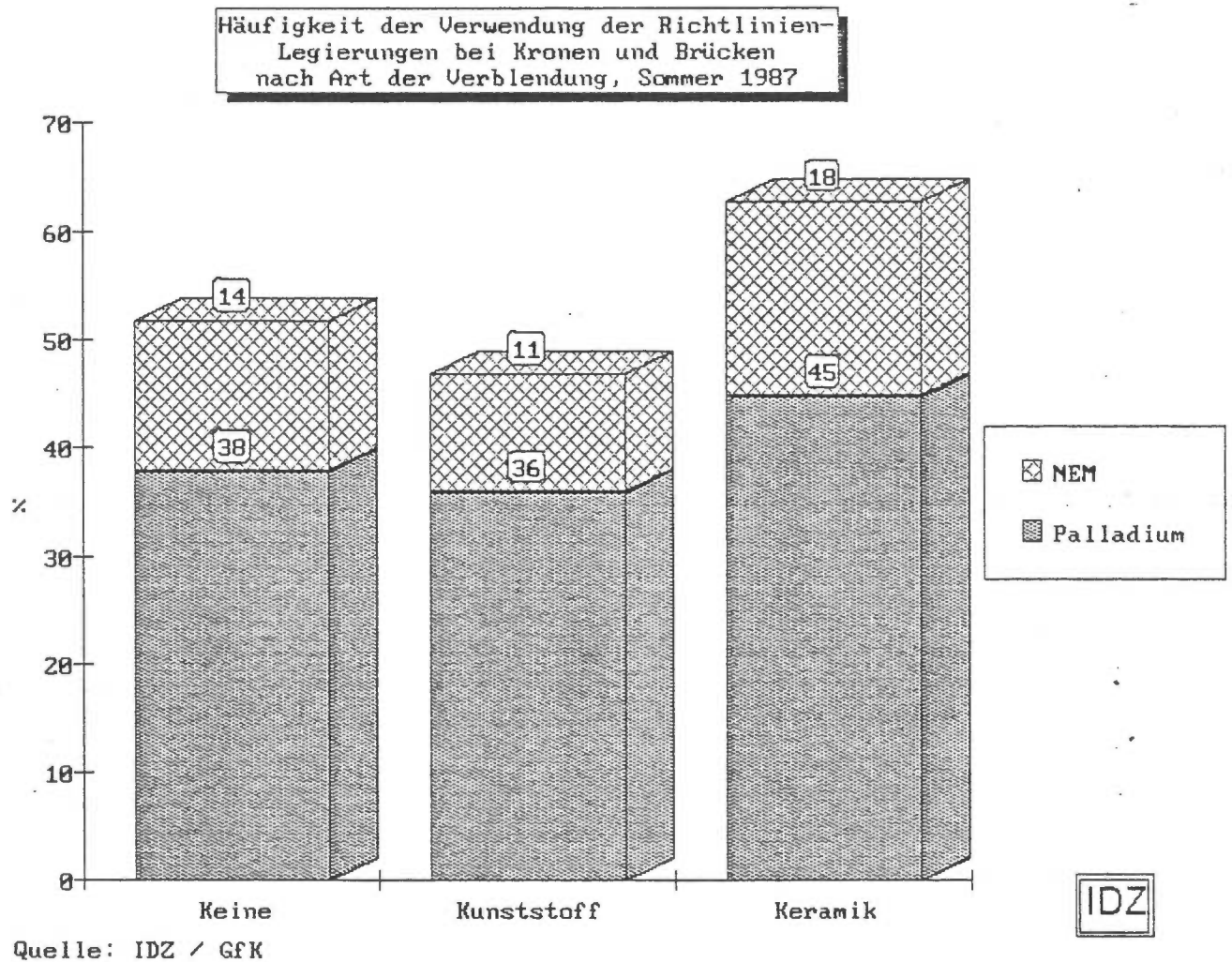


Tabelle 2

"Wie häufig wenden Sie zur Zeit bei Kronen und Brücken verschiedene Verblendungen an? Bitte schätzen Sie in groben Prozentsätzen." (Befragungszeitraum: Sommer 1987)

Alter des Zahnarztes	Kunststoff-Verblendung	Keramik-Verblendung	Keine Verblendung
bis 34 Jahre	16 %	61 %	23 %
35-44 Jahre	16 %	62 %	22 %
45-54 Jahre	14 %	64 %	22 %
55 Jahre u.ä.	28 %	49 %	23 %
Insgesamt	19 %	59 %	22 %

Basis: 347 Zahnärzte in der Bundesrepublik Deutschland

Die Art der Verblendung von Kronen und Brücken ist ein wichtiger, aber nicht der einzige Bestimmungsfaktor bei der Auswahl der Legierungstypen in der alltäglichen zahnärztlichen Versorgung. In unseren Analysen konnten wir durchgängig noch einen anderen Faktor für die Innovation von und Adaption an technischen Neuerungen identifizieren, der in der Variablen "Alter des Zahnarztes" nur unvollkommen zum Ausdruck gelangt.

Allgemein ist es für die Einführung und Verbreitung von technischen Innovationen nicht typisch, daß diese zur unterschiedslosen Anwendung bei allen Beteiligten zur gleichen Zeit gelangen. Vielmehr folgt einer Erfindung zunächst die Phase der Einführung und dann die Phase der Verbreitung. Auch die Verbreitung einer Innovation in der zahnärztlichen Versorgung ist ein vielfältig sozial gesteuerter Prozeß, in dem sowohl die sozialen und fachlichen Netzwerke, in denen die Akteure eingebunden sind, als auch die eigenen beruflichen Erfahrungen und Routinen und die Zeitdauer seit dem Verlassen der Universität eine Rolle spielen, wie aber auch die über Medien ablaufende Informationsvermittlung, die innovationsfreundlich aber auch innovationshemmend wirken kann. Gerade die medienvermittelten Informationen waren nach der Richtlinienänderung vom 1.4.1986 sehr widersprüchlich.

Ein ähnlich differenziertes Bild ergibt deshalb die Momentaufnahme vom Sommer 1987. Hier waren es fast durchgängig einerseits die jüngsten und andererseits die erfahrensten Zahnärzte, die wohl aus unterschiedlichen Gründen die Palladium-Basis-Legierungen häufiger einsetzten als die Zahnärzte in mittleren Lebensjahren, wie aus Tabelle 3 ersichtlich wird.

Aber auch diese Aussage wird der komplexen Wirklichkeit noch nicht gerecht. Auffällig häufiger verwenden nämlich die Zahnärzte im Alter von 45-54 Jahren NEM-Legierungen für Kronen und Brücken als die jüngsten und erfahrensten Zahnärzte, so daß insgesamt gesehen die Häufigkeit der Verwendung der Richtlinien-Legierungen (Palladium-Basis- und NEM-Legierungen) nicht so stark differiert, wie zunächst bei der Betrachtung allein der Palladium-Basis-Legierungen der Eindruck entsteht.

Zur Veranschaulichung dieser komplexen Struktur haben wir deshalb in Schaubild 3 die Verwendungshäufigkeiten der Richtlinien-Legierungen nach Legierungstyp, Art der Verblendung und Alter der Zahnärzte kombiniert dargestellt. Auf der X-Achse sind die Altersgruppen der Zahnärzte, auf der Y-Achse die

Prozentsätze der Verwendung der beiden Richtlinien-Legierungstypen Palladium (Pd) und Nichtedelmetall (NEM) bei der Versorgung mit Kronen und Brücken eingetragen. Die sechs Kurven repräsentieren die Kombinationen aus den Legierungstypen und der Art der Verblendung, charakterisiert durch unterschiedliche Punktmarkierungen und in der Legende erklärt.

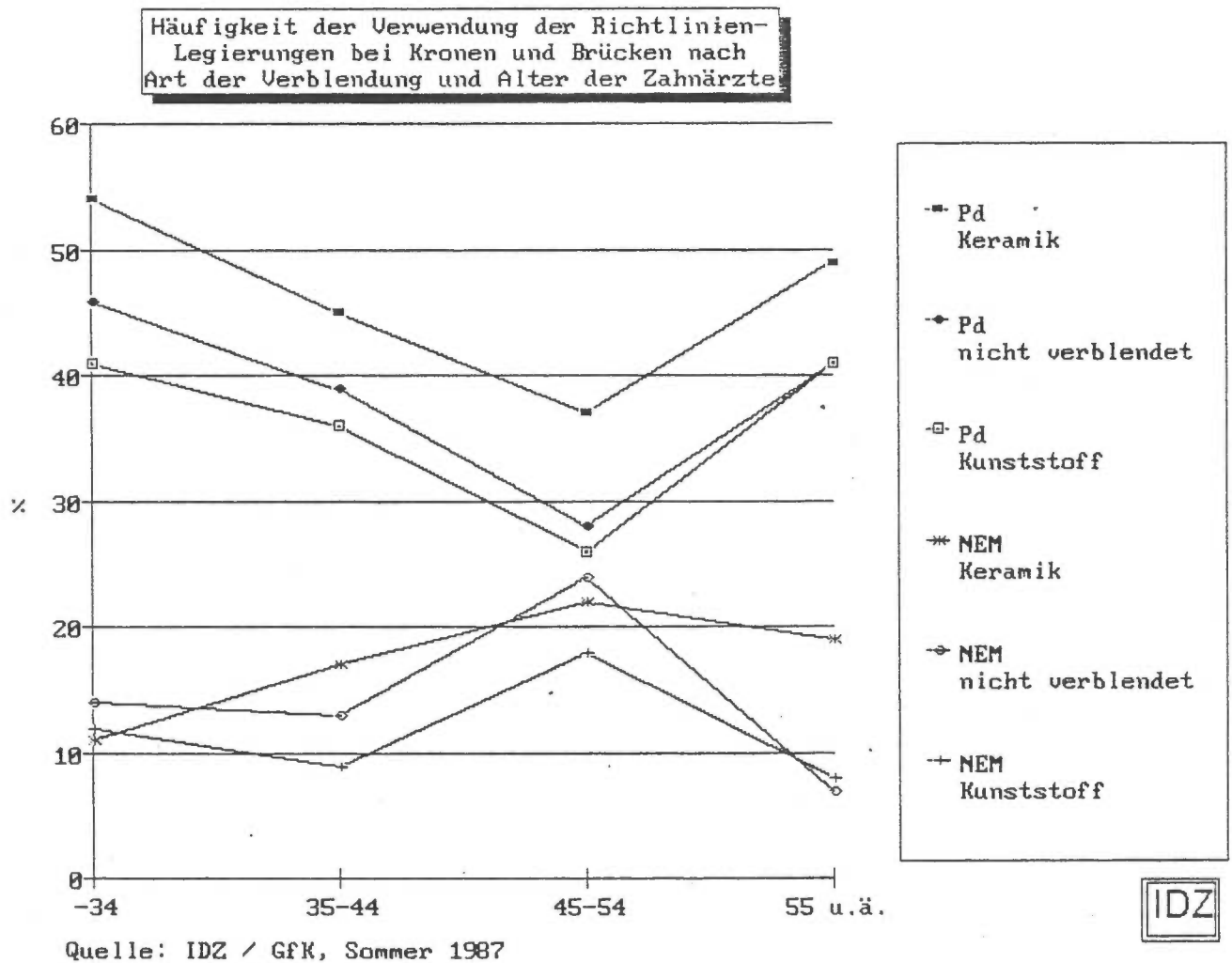
Tabelle 3

"In welcher Häufigkeit verwenden Sie zur Zeit bei Kronen und Brücken (im gewerblichen oder im praxiseigenen Labor) Palladium-Basis-Legierungen bzw. NEM-Legierungen? Bitte schätzen Sie jeweils in groben Prozentsätzen."  
(Befragungszeitraum: Sommer 1987)

Alter des Zahnarztes	Palladium-Basis-Legierungen	NEM-Legierungen	Andere Legierungen
----- bei <u>nicht verblendeten</u> Kronen und Brücken -----			
bis 34 Jahre	46 %	14 %	40 %
35-44 Jahre	39 %	13 %	48 %
45-54 Jahre	28 %	24 %	48 %
55 Jahre u.ä.	41 %	7 %	52 %
Insgesamt	38 %	14 %	48 %
----- bei <u>kunststoffverblendeten</u> Kronen und Brücken -----			
bis 34 Jahre	41 %	12 %	47 %
35-44 Jahre	36 %	9 %	55 %
45-54 Jahre	26 %	18 %	56 %
55 Jahre u.ä.	41 %	8 %	51 %
Insgesamt	36 %	11 %	53 %
----- bei <u>keramikverblendeten</u> Kronen und Brücken -----			
bis 34 Jahre	54 %	11 %	35 %
35-44 Jahre	45 %	17 %	38 %
45-54 Jahre	37 %	22 %	41 %
55 Jahre u.ä.	49 %	19 %	32 %
Insgesamt	45 %	18 %	37 %

Basis: 347 Zahnärzte in der Bundesrepublik Deutschland

Schaubild 3



Die "Art der Verblendung" führt insbesondere bei den Palladium-Basis-, weniger bei den NEM-Legierungen dazu, daß die Kurven nahezu parallel auf verschiedenen hohen Niveaus verlaufen. Die maximalen Differenzen zwischen den "Parallelen" schwanken je nach Typ der Legierung zwischen 13 (Pd) und 8 Prozentpunkten (NEM).

Der Faktor "Alter der Zahnärzte" führt zu einer Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegung auf der X-Achse und zeitigt einen maximalen Effekt von 18 (bei Pd-Legierungen) bzw. 17 Prozentpunkten (bei NEM-Legierungen).

Schließlich wird bei den Zahnärzten in der Altersgruppe 45-54 Jahre deutlich, wie sie ihre geringere Verwendung von Palladium-Basis-Legierungen durch eine häufigere Verwendung von NEM-Legierungen kompensieren.



Zur Verwendung der jeweiligen Richtlinien-Legierungen im Jahre 1985 und 1987 - Ein Rückblick und Vergleich

Grundsätzlich die gleiche Struktur der Verwendung der Richtlinien-Legierungen gemäß den Richtlinien in der Fassung vom 24.06.1981 läßt sich in der Retrospektive für das Jahr 1985 feststellen. Wie in Tabelle 4 ersichtlich wird, gab es auch damals schon ein unterschiedliches Verwendungsverhalten bei den jüngeren Zahnärzten im Vergleich zu allen anderen Lebensaltersgruppen.

- Deutlich geringer sind freilich die Abweichungen je nach Art der Verblendung der Kronen und Brücken gewesen, die bei allen Zahnärzten maximal zu Unterschieden von ca. 4-5 % geführt haben.

Tabelle 4

"Wie war das bei Ihnen vor der Richtlinienänderung des Jahres 1986, als es noch den Richtlinienbegriff der gold- bzw. edelmetallreduzierten Legierungen gab? In welcher Häufigkeit verwendeten Sie im Jahre 1985 bei Kronen und Brücken (im gewerblichen oder im praxiseigenen Labor) edelmetallreduzierte Legierungen? Bitte schätzen Sie jeweils in groben Prozentsätzen."

Alter des Zahnarztes	Edelmetallreduzierte Legierungen (EMR)	Andere Legierungen
----- bei <u>nicht verblendeten</u> Kronen und Brücken -----		
bis 34 Jahre	71 %	29 %
35 u.ä.	57 %	43 %
Insgesamt	58 %	42 %
----- bei <u>kunststoffverblendeten</u> Kronen und Brücken -----		
bis 34 Jahre	70 %	30 %
35 u.ä.	58 %	42 %
Insgesamt	59 %	41 %
----- bei <u>keramikverblendeten</u> Kronen und Brücken -----		
bis 34 Jahre	75 %	25 %
35 u.ä.	53 %	47 %
Insgesamt	55 %	45 %

Basis: 347 Zahnärzte in der Bundesrepublik Deutschland

Im Vergleich der Häufigkeiten der Verwendung der jeweiligen Richtlinien-Legierungen im Jahre 1985 und 1987 fällt insbesondere auf, daß für die keramisch verblendeten Kronen und Brücken heute eine häufigere Verwendung der Richtlinien-Legierungen festzustellen ist, als dies 1985 für die damaligen Richtlinien-Legierungen zutraf (vgl. Schaubild 4). Die damalige höhere Verwendung der edelmetall- bzw. gold-reduzierten Legierungen bei nicht- oder kunststoff-verblendeten Kronen und Brücken kann wiederum auf den Faktor "Ästhetik" zurückgeführt werden. Die damaligen nicht aufbrennfähigen Legierungen waren durchweg goldfarben.

Schaubild 4

