

10. Günter Dietrich Schmidt

T h e r m (o)

**Untersuchungen zu Morphosyntax, Geschichte, Semantik und anderen
Aspekten einer produktiven LWB-Einheit im heutigen Deutsch**

0. Vorbemerkungen
1. Die Materialquellen
2. Der morphosyntaktische Status der Einheit *therm(o)*
3. Die morphosyntaktische Verwendung der Einheit *therm(o)*
4. Die Beteiligung der Einheit *therm(o)* an den LWB-Modellen
5. *Therm(o)* als Einheit
6. Die Herkunft der Einheit *therm(o)*
7. Zur Geschichte der Einheit *therm(o)* im Deutschen
8. Die Bedeutung von *therm(o)*
9. Zur "konstruktiven semantischen Beschreibung"
10. Synonyme zu *therm(o)*-Kombinationen
11. Zum Textsorten- und Varietätenbezug
12. Listen heute verwendeter Kombinationen mit *therm(o)* am Anfang,
am Ende und im Innern

0. Vorbemerkungen

Im folgenden werden einige Erkenntnisse dargestellt, die sich aus meiner Beschäftigung mit *therm(o)*-Kombinationen ergaben. Dazu gehört auch ein kurzer Überblick über die Quellenlage, d.h. über die Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Ermittlung von *therm(o)*-Bildungen. Die morphosyntaktische Analyse soll in erster Linie die Verwendungsvielfalt dieser Einheit demonstrieren. Wenngleich die Untersuchungen letztlich im Hinblick auf die lexikographische Darstellung der Einheit erfolgte, so wird nicht jedesmal darauf Bezug genommen. Auch die Probleme, die aus der Beschreibung und Interpretation der Ge-

gebenheiten erwachsen, werden nicht immer direkt als solche angesprochen. Auf den besonderen Bereich der Warenzeichen (Markennamen) gehe ich nicht näher ein, sondern beschränke mich auf die Angabe von Materialsammlungen und die Anführung von Beispielen.

1. Die Materialquellen

Für die Listen der von mir gesammelten Wortgebilde mit *therm(o)*, die in 12. unten vollständig aufgeführt werden, sind verschiedene Quellen ausgewertet worden:

A. Textkorpora

Es hat sich herausgestellt, daß gemeinsprachliche, d.h. nicht fachsprachliche Korpora, wie z.B. die Mannheimer Korpora, im vorliegenden Falle nicht gerade ergiebig sind (nur 15 *therm(o)*-Kombinationen) und daß man sich wohl überlegen sollte, welche Texte man für ein zugrunde zu legendes Korpus auswählen muß, um auch Einheiten von der Art des *therm(o)* zu erfassen. Dabei sollte man sich jedoch im klaren darüber sein, daß Textkorpora zwar für das Auffinden von bestimmten Kombinationen sowie für die Untersuchung ihrer Verwendung, d.h. ihrer sprachlichen Umgebung und ihrer Häufigkeit, aber nicht unbedingt für die Ermittlung ihrer Bedeutungen von Nutzen sein können. Denn es lassen sich nur in wenigen Fällen aus einem Text die Bedeutungen in einem Maße erschließen, wie es für eine lexikographische Bearbeitung notwendig ist. Der Text reicht eigentlich nur dort aus, wo er eine den Rezipienten noch unbekannte Bedeutung eines Lexems erläutert, d.h. wo er selbst eine Bedeutungserläuterung oder Sachbeschreibung liefert. So läßt sich z.B. dem Artikel "Thermo-Öl lief in die Elsenz" aus dem Mannheimer Morgen vom 25.9.85, S. 25, nicht entnehmen, was das für ein Öl ist, worauf das interessierende Wort referiert, was es bedeutet. In einigen Fällen lassen sich allerdings Vermutungen anstellen aufgrund der bereits bekannten sprachlichen Umgebung oder auch aufgrund bildlicher Darstellungen und des Wissens des Rezipienten um die Dinge, auf die Bezug genommen wird (z.B. *Thermowand* in Anzeigen mit Angeboten besonders energieeinsparender Häuser). Maschinell verfügbare Textkorpora haben natürlich den Vorteil, daß man sie auch rückläufig abfragen kann, um auch Kombinationen mit *therm* am Ende zu bekommen.

B. Wortsammlungen

Das Wortmaterial des Bundessprachenamtes, das deutsche Entsprechungen zu englischen, französischen und russischen Wörtern enthält, registriert eine ganze Reihe von Wortgebilden mit der Einheit *therm(o)* sowohl am Anfang als auch im Innern und am Ende. Leider sind keine Bedeutungen angegeben, so daß die Kombinationen, die nur hier belegt

sind, nicht "identifiziert" werden können. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß es sich in einigen Fällen, die mit dem Hinweis "(Vorschlag)" gekennzeichnet sind, um Übersetzungsvorschläge handelt, die deshalb wohl noch nicht als usuelle Lexeme angesehen werden können.

Die Kartei der Gesellschaft für deutsche Sprache enthält einige *therm(o)*-Kombinationen, die ich in den anderen Quellen nicht angetroffen habe. Leider sind auf den von der Gesellschaft photokopierten und uns zugeschickten Karten nicht immer die Texte selbst, sondern oft nur ihre Ortsangabe verzeichnet. So steht z.B. bei *Thermofilmer* nur "Spiegel 29.4.59, 6". Um an die Texte heranzukommen, ist mitunter ein erheblicher Aufwand nötig, der oft in keinem vernünftigen Verhältnis zum Gewinn steht.

Die Basler-Kartei hat eine ganze Reihe von *therm(o)*-Bildungen, von denen ich sechs in den anderen Sammlungen nicht gefunden habe. Doch gibt es auch hier zahlreiche Zettel, auf denen nur das Stichwort und die Ortsangabe verzeichnet sind. Hinzu kommt, daß darunter auch Belege aus dem 19. und vom Anfang des 20. Jh. sind (z.B. *Thermolampe* mit 5 Belegen von 1802 bis 1837). Sie habe ich in meine den gegenwärtigen Stand aufzeigenden Listen nicht aufgenommen.

C. Werbeträger verschiedener Art

Viele der neueren, in der Alltagskommunikation auftretenden *therm(o)*-Bildungen finden sich in Zeitungsanzeigen, in Zeitungsbeilagen mit Warenangeboten, in der Schaufensterwerbung, auf Plakaten usw. Hier stößt die Auswertung der Quellen auf große Schwierigkeiten, da die Werbetexte nicht an den gleichen Orten und nicht zu bestimmten Zeiten erscheinen, sondern recht zufällig veröffentlicht werden. Belege aus dem Bereich der Thermokleidung braucht man natürlich nur in den kalten Jahreszeiten zu suchen. Der Bearbeiter ist aber in der Regel auf eine mehr oder weniger zufällige Begegnung angewiesen.

D. Lexika und Wörterbücher

Eine wichtige Quelle sind die Nachschlagewerke. Von ihnen wurden sowohl allgemeine als auch Fachlexika und -wörterbücher ausgewertet. Es sind über zwanzig. Die Lexika und Wörterbücher sind insofern von Vorteil, als sie die Bedeutungen erläutern bzw. die Sachen und Sachverhalte beschreiben, die mit den *therm(o)*-Wörtern bezeichnet werden. Ein Vergleich der Artikel ein und derselben Lemmata zeigt allerdings Unterschiede in der Ausführlichkeit der Angaben, die von stark vereinfachten Minimalerläuterungen bis zu

relativ detaillierten Sachbeschreibungen reichen. Die ersten, die in ihrer Kürze mitunter wenig zum Verständnis beitragen oder sogar falsche Vorstellungen vermitteln, finden sich oft in kleineren Wörterbüchern (z.B. im Mackensen), während die zweiten, ausführlicheren in den großen allgemeinen und Fachlexika vorherrschen.

E. Rückläufige Wörterbücher und Wortlisten

Was die Wortgebilde mit *therm* am Ende anbelangt (z.B. *xerotherm*), so standen mir neben dem Ausdruck aller *therm*-Kombinationen des Bundessprachenamt-Materials direkt nur Maters "Rückläufiges Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache" (1965), die im IDS hergestellte rückläufige Liste der Kartei der Gesellschaft für deutsche Sprache (GfdS), der rückläufige Index des LIMAS-Korpus (auf Mikrofiches) und die "Rückläufige Wortliste zum heutigen Deutsch" von Brückner/Sauter (1984) zur Verfügung. Mater und GfdS haben keinen Beleg, LIMAS nur *isotherm* und *Lekutherm*, Brückner/Sauter, wohl weil ein Wörterbuch zugrunde liegt, immerhin 10 Adjektive. Da keine Bedeutungen angegeben sind, dienen sie lediglich als Anhaltspunkte für weitere Ermittlungen. Von den IDS-Korpora gibt es noch keine ausgedruckten, rückläufigen Gesamtlisten. Man kann sich die *-therm*-Belege aber maschinell heraussuchen lassen. Zwar gibt es die Basler-Kartei auch rückläufig sortiert, doch sind noch nicht alle Zettel und Buchstaben (es fehlen noch 9) erfaßt, so daß ein Abfrage-Ergebnis nicht sehr aussagekräftig wäre. So ist der Zugang zu diesen Kombinationen und ihren Bedeutungen etwas erschwert. Das gilt in besonderem Maße für jene Bildungen, in denen *therm* weder am Anfang noch am Ende, sondern im Innern steht (z.B. *Diathermie*). Eine gezielte und systematische Ermittlung ist unter den gegebenen Umständen nur sehr bedingt möglich. Diejenigen, die nicht in der Liste des Bundessprachenamtes vorkommen, sind - gleichsam als zufälliges Nebenprodukt - bei der Lektüre von Lexikonartikeln zu *therm(o)*-Wörtern gefunden worden. In den Artikeln der so festgestellten Wortgebilde stieß ich dann auf weitere, so daß bei dieser Methode die Liste noch als vorläufig angesehen werden muß.

F. Sammlungen von Warenzeichen (Markennamen)

Da *therm(o)* im Bereich der Warenzeichen sehr produktiv ist, habe ich mich an das Deutsche Patentamt in München und Berlin gewandt mit der Bitte, uns die in der Warenzeichenkartei des Patentamtes vorhandenen Bildungen mit *therm* in Kopie zukommen zu lassen. Das Münchner Amt antwortete mir, daß die Recherche anhand der dort "vorhandenen Karteikarten zwar möglich, aus personellen Gesichtspunkten aber leider nicht durchführbar" sei, und schickte mir Kopien aus den von den Sachbearbeitern selbst benutzten COMPUMARK RECHTSSTANDS-LEXIKON und WARENZEICHEN LEXIKON, denen man

"die eingetragenen Zeichen, die [international registrierten] IR-Marken und die öffentlichen Anmeldungen entnehmen" kann. In diesen Zusammenstellungen stehen unter *therm* die Zeichen mit *therm* am Anfang und am Ende. "Recherchen nach Wörtern, die im Innern "therm" enthalten", so das Amt, "wären auch anhand der öffentlichen Warenzeichenkartei nicht möglich". Wenn wir an umfangreichen Recherchen interessiert wären, riet man mir, könnten wir uns "ggf. an die Herausgeber der beiden genannten Werke wenden, die gegen Gebühr die erforderlichen Nachforschungen durchführen können". Die Berliner Dienststelle des Deutschen Patentamtes bedauerte, mir nicht behilflich sein zu können, weil das Patentamt "nach seinem gesetzlich festgelegten Aufgabengebiet nicht befugt ist, Warenzeichennachforschungen anzustellen". Man schrieb weiter: "Nachforschungen der von Ihnen gewünschten Art werden von freiberuflich tätigen Patentberichterstattern und von der Schutzmarken-Dienst Archivgesellschaft mbH & Co., Postfach 1266, 2070 Ahrensburg 1, durchgeführt" und legte ("zur gefl. Verwendung") ein Verzeichnis der Patentberichterstatter bei. Bei den in den Listen verzeichneten Warenzeichen stehen übrigens - abgesehen von den Waren- und Dienstleistungsklassen - keine Angaben zu ihrem Inhalt, so daß sie nur morphosyntaktisch untersucht werden können.

Daneben gibt es auch andere, begrenzte Quellen zu Warenzeichen, so z.B. das Buch von G. Voigt "Bezeichnungen für Kunststoffe im heutigen Deutsch" (Hamburg 1982), in dem 22 Kunststoffbezeichnungen mit *therm* aufgeführt sind (6mal am Anfang und 16mal am Ende). Sonst begegnen einem heute ständig Warenzeichen, sowohl als Firmennamen als auch als Handels- oder Markennamen, die sich jeweils nur auf ein Produkt beziehen, wie z.B. *Thermo 2009* (Radiator), *Thermo-Elast* (Bandagen) und *Thermoplus* ("zweischichtiges Wärme-Isolierglas"). Das Fazit meiner Nachforschungen ist: Eine systematische und umfassende Ermittlung bestimmter Warenzeichen ist nur möglich, wenn dafür entsprechende Mittel zur Verfügung stehen.

2. Der morphosyntaktische Status der Einheit *therm(o)*

Therm(o) ist ein Kombinem, d.h. eine Einheit, die nicht als "freies" Wort vorkommt, sondern nur zur Bildung von Kombinationen verwendet wird bzw. nur als Konstituente oder als Bestandteil einer Konstituente von Wortgebilden belegt ist. Als Kombinem gehört *therm(o)* jedoch nicht zu den Affixen (Präfixen oder Suffixen), sondern muß zu den Konfixen und dort zur Subklasse der Basokomponeme (s. meinen Beitrag über das Kombinem, Kapitel 3) gerechnet werden, weil es sowohl basis- als auch kompositionsgliedfähig ist, d.h. in den belegten Kombinationen eindeutig die Rolle von Ableitungsbasen oder Kompositionsgliedern übernommen hat. Dieser besondere Status, der auf seine Bedeutung

zurückzuführen ist, erhöht bereits die Wahrscheinlichkeit einer vielfältigen morphosyntaktischen Verwendung.

3. Die morphosyntaktische Verwendung der Einheit *therm(o)*

Die aus Wörterbüchern, Lexika, Werbeanzeigen und anderen Quellen exzerpierten Belege mit *therm* als Wortbildungsbestandteil zeigen in der Tat eine große morphosyntaktische Verwendungsvielfalt. Zur Basis- und Kompositionsgliedfähigkeit kommt die Tatsache, daß es nicht an eine Position gebunden ist. *Therm* tritt also als erste und als zweite Konstituente auf. Die Vorstellung der Belege möchte ich deshalb von der Position aus beginnen und dann weiter nach Beteiligung an den Wortbildungsarten und nach den Wortarten Substantiv, Adjektiv und Verb der Kombinationsergebnisse untergliedern. Danach gehe ich auf die Fälle ein, in denen *therm* im Innern eines Wortes als Bestandteil einer unmittelbaren Konstituente auftritt.

3.1. *Therm* als erste Konstituente

In dieser Position tritt *therm* sowohl als Basis als auch als Kompositionsglied auf. Betrachten wir zunächst die Komposita.

3.1.1. Komposita mit *therm* als erster Konstituente

Es handelt sich in allen Fällen um Determinativkomposita, in denen die betrachtete Einheit als Determinant fungiert. Das Determinat gehört jedoch nicht nur einer Wortart an, wieweil die Kombinationen mit Substantiven die überwiegende Mehrheit ausmachen.

3.1.1.1. Kombinationen als Substantive

Die Zahl der *Therm(o)*-Substantive, die ich bisher gefunden habe, beläuft sich – ohne Warenzeichen – auf mehr als 180. Die Beispiele habe ich so ausgewählt, daß hier bereits einige wichtige Unterschiede sichtbar werden, die erst später zur Erörterung kommen: *Thermanästhesie*, *Thermoanalyse*, *Thermo-Bimetalle*, *Thermobürste*, *Thermochemie*, *Thermodynamik*, *Thermofenster*, *Thermographie*, *Thermo-Grütze*, *Thermokauter*, *Thermokraft*, *Thermo-Look*, *Thermomantel*, *Thermophilie*, *Thermoreaktor*, *Thermoskop*. *Thermozelt* u.a.

3.1.1.2. Kombinationen als Adjektive

Die Adjektiv-Kombinationen sind längst nicht so zahlreich. Es sind gut 20, wobei rund die Hälfte als Ableitungen von entsprechenden Substantiven angesehen werden können

(*Thermochemie* - *thermochemisch*). Die Kombinationen, die aller Wahrscheinlichkeit nach primäre Bildungen darstellen, sind: *Thermaktin*, *thermohalin*, *thermolabil*, *thermo-neutral*, *thermonuklear*, *thermophil*, *thermostabil*, *thermotrop*, *thermoviskos* und *thermo-warm*.

3.1.1.3. Kombinationen als Verben

Die sechs Verb-Belege sind: *thermofilieren*, *thermofixieren*, *thermoformen*, *thermo-kopieren* (belegt sind die Komposita *Thermokopiergerät* und *Thermokopierverfahren*), *thermooxydieren* und *thermoschleudern*.

3.1.2. Derivate mit *therm* als erster Konstituente

Therm liefert - sieht man wieder von den Warenzeichen ab - nur für drei Ableitungen die Basis: *Thermal*, *Thermik* und *thermisch*.

3.2. *Therm* als zweite Konstituente am Ende einer Kombination

Die Kombinationen, die auf *therm* ausgehen und keine Warenzeichen darstellen, sind in-teressanterweise alles Adjektive, was wohl mit der Wortart der entlehnten Einheit in der Ursprungssprache zusammenhängt (s.u.). Ich habe bisher 13 solcher Bildungen gefunden: *Endotherm*, *eurytherm*, *exotherm*, *heterotherm*, *homoiotherm*, *homöotherm*, *homotherm*, *isotherm*, *katotherm*, *poikilotherm*, *polytherm*, *stenotherm* und *xerotherm*. Man könnte noch *anotherm* hinzuzählen, das zwar noch nicht belegt, aber als Antonym zu *katotherm* sehr wahrscheinlich ist, da auch *Anothermie* neben *Katothermie* existiert.

3.3. *Therm* im Innern des Wortes

Die festgestellten Wortgebilde mit *therm* im Innern sehen aufgrund ihres letzten Seg-ments wie Ableitungen aus. Mit Ausnahme von *diatherman* ('wärme(strahlen)durchlässig'), seinen Antonymen *adiatherman* und *atherman* sowie seinen Ableitungen *Diathermanität* und *Diathermansie* lassen sich bei den über 60 Belegen nur vier dem Bestandteil *therm* folgende Suffixe feststellen: *-al*, *-e*, *-ie* und *-isch*. Damit ist die Frage nach der WB-Art aber noch nicht entschieden. Denn es kommt darauf an, wo man die Grenze zwischen den unmittelbaren Konstituenten zieht. Diese Grenze ist jedoch nur zu ziehen, wenn man die Bedeutung der Wortgebilde kennt. Das ist nur in wenigen Fällen möglich, da sie - wie z.B. beim Material des Bundessprachenamtes - nicht oder nur unvollständig angegeben ist. Ich möchte deshalb auf das Problem der Zuordnung nicht weiter eingehen, bei dem es sicher auch eine Rolle spielt, ob man die Kombinationen synchron oder diachron be-trachtet. Es geht hier in erster Linie darum, die Kombinationsvielfalt zu demonstrieren.

Die Substantive auf *-e*, die Sachen ausdrücken, sind : *Homiotherme, Homöotherme, Hydrotherme, Isallotherme* und *Isotherme*.

Von den Substantiven auf *-ie*, die für Sachverhalte stehen, gibt es einige mehr: *Aluminothermie, Anothermie, Diathermie, Elektrothermie, Exothermie, Geothermie, Heterothermie, Homiothermie, Homöothermie, Homothermie, Hyperthermie, Hypothermie, Isothermie, Katothermie, Metallothermie, Normothermie, Silicothermie, Transthermie* und *Xerothermie*.

An Adjektiven mit dem Lehnsuffix *-al* fand ich folgende belegt: *akrothermal, epithermal, geothermal, hydrothermal, hyperthermal, hypothermal, megathermal, mesothermal, mikrothermal, subthermal* und *telethermal*.

Die Adjektive auf *-isch* sind am zahlreichsten: *aerothermisch, bathythermisch, carbothermisch, chemothermisch, diathermisch, elektrothermisch, epithermisch, exothermisch, fotothermisch, geothermisch, heliothermisch, homothermisch, hydrothermisch, isothermisch, mechanisch-thermisch, pluviothermisch, schweißthermisch, solarthermisch* und *überthermisch*. Es läßt sich ohne Kenntnis der Inhalte nicht feststellen, ob *epithermal* und *epithermisch*, *exotherm* und *exothermisch*, *geothermal* und *geothermisch*, *homotherm* und *homothermal*, *hydrothermal* und *hydrothermisch* sowie *isotherm* und *isothermisch* nur Ausdrucksvarianten oder jeweils zwei Wörter mit unterschiedlichen Bedeutungen sind. Außerdem gibt es zu den *-thermal*-Adjektiven neben Komposita wie z.B. *Hydrothermalmetamorphose* auch weitere Ableitungen. So fand ich *Hydrothermalismus* und *hydrothermalistisch*, die jedoch aus dem Material des Bundessprachenamtes stammen und dort - wie auch *akrothermal, fotothermisch, hyperthermal, hypothermal, mesothermal* und *subthermal* - als Übersetzungsvorschläge gekennzeichnet sind.

4. Die Beteiligung der Einheit *therm(o)* an den LWB-Modellen

Dieser Differenzierung liegt mein Beitrag zur Modellierung (s. Kapitel 2) zugrunde. Dazu kurz die Zeichenerklärung: M = Modell, K = Kombination aus, E = selbständige entlehnte Konstituente, I = selbständige indigene Konstituente, e = unselbständige entlehnte Konstituente, i = unselbständige indigene Konstituente. Da *therm* nicht selbständig vorkommt, scheidet alle die Modelle aus, die keine unselbständigen entlehnten Konstituenten enthalten (M₆ bis M₁₀).

Im Modell₁ (K e+e) kann *therm* sowohl die erste als auch die zweite Konstituente vertreten. Außerdem lassen sich die Belege noch nach den Submodellen M_{1,1} (Kombinationen nach gräkolateinischem Muster, d.h. nach unserer Festlegung mit Bindevokal *o*

oder *i*) und $M_{1,2}$ (Kombinationen nach anderen Bildungsmustern, d.h. ohne Bindevokal *o* oder *i*) untergliedern.

Therm als erste Konstituente

$M_{1a,1}$: *Thermograph, Thermometrie, Thermophilie, Thermophor, Thermoskop, Thermostat* usw. sowie Warenzeichen wie *Thermiplast, Thermisol, Thermoderm, Thermoduct, Thermolith, Thermohair, Thermoking* usw.

$M_{1a,2}$: *thermaktin, thermal, thermetisieren, Thermik* und Warenzeichen wie *Thermadur, Thermamed, Thermelast, Thermex, Thermmix, Thermtext* usw.

Therm als zweite Konstituente

$M_{1b,1}$: *endotherm, poikilotherm, xerothem* usw. sowie Warenzeichen wie *Agrotherm, Ferrotherm, Optitherm, Servitherm, Variotherm* usw.

$M_{1b,2}$: *eurytherm* und Warenzeichen wie *Accutherm, Dathytherm, Teletherm, Vitatherm* usw.

Die sichere Einordnung in das Modell₁ setzt voraus, daß der Betrachter weiß, ob die andere Konstituente wirklich auch unselbständig ist oder nicht. Oft sind besondere Recherchen notwendig, da viele solcher Einheiten nur in Fachsprachen vorkommen.

Im Modell₂ (K e+E) kann *therm* nur die erste Stelle einnehmen. Aber auch hier ist eine Untergliederung nach den beiden Submodellen möglich:

$M_{2,1}$: *Thermoanalyse, Thermo-Blouson, thermofixieren, thermolabil, Thermo-Look, Thermotherapie* usw. sowie Warenzeichen wie *Thermobeton, Thermochrom, Thermofit, Thermoglasur, Thermojet, Thermomilk, Thermototal* usw.

$M_{2,2}$: *Thermanästhesie, Thermionen* (Pl.), *thermionisch* und Warenzeichen wie *Thermalpin, Thermasphalt, Thermatom, Thermindex, Thermozone* usw.

Für das Modell₃ (K E+e) habe ich nur Warenzeichen gefunden, und zwar nur für das Submodell 3,2, so daß sich eine Untergliederung nach Submodellen erübrigt. *Duotherm* und *Merinotherm* wollte ich nicht als gräkolateinisches Kombinationsmuster ansehen, da das

o bei ihnen nicht Bindevokal ist.

M_{3,2}: Warenzeichen wie *Babytherm, Chinatherm, Labortherm, Realtherm, Rheumatherm* usw.

Das Mosell₄ (K e+i) ist erstaunlich gut besetzt, das zweite Submodell (ohne die Bindevokale o oder i allerdings nur von Warenzeichen.

M_{4,1}: *Thermoanzug, Thermoausleuchtung, Thermobauweise, Thermobehälter, Thermobekleidung, Thermoboden, Thermoboje, Thermobürste, Thermo-Doppelscheibe, Thermodruck, Thermo-Ei, Thermo-Einlage, Thermofassade, Thermofenster, Thermofutter, Thermofütterung, Thermo-Getreide, Thermo-Gries, Thermo-Grütze, Thermohandschuh, Thermohaut, Thermohose, Thermojacke, Thermo-Kapuzenanzug, Thermokarst, Thermokette, Thermokissen, Thermo-Kleidung, Thermokraft, Thermokreuz, Thermolastkipper, Thermomantel, Thermo-Mehl, Thermomeßgeber, Thermonadel, Thermooberteil, Thermopaare, Thermosaule, Thermoschalter, Thermoscheibe, Thermoschenkel, thermoschleudern, Thermoschock, Thermoschreibmaschine, Thermoschutz, Thermosicherung, Thermo-Sohle, Thermospannung, Thermostrom, Thermostüte, Thermoumformer, Thermoumwandler, Thermo-Vlies, Thermowaage, Thermowagen, Thermowand, Thermowandler, thermo-warm, Thermo-Warmwasser-Autowaschstraße und Thermozelt sowie Warenzeichen wie *Thermoblitz, Thermoblock, Thermodach, Thermofrost, Thermoglas, Thermogrund, Thermohaft, Thermohaus, Thermoklar, Thermokost, Thermoleuchte, Thermomess, Thermopack, Thermoputz, Thermoquell, Thermosalbe, Thermoschall, Thermoschaum, Thermowand, Thermowell* usw.*

M_{4,2}: Warenzeichen wie *Thermalind, Thermaneu, Thermaperl, Thermholz* usw.

Hierbei wird das Merkmal 'indigen' insofern großzügig ausgelegt, als frühe Entlehnungen nicht als solche berücksichtigt werden.

Als Beispiel für das Modell₅ (K I+e) fand ich nur ein Warenzeichen, und zwar für das Submodell M_{5,2}: *Bautherm*.

Das Modell₁₁ (K e+i) ist nur mit einer Kombination besetzt, nämlich mit *thermisch*, das allerdings recht häufig in mehr oder weniger terminologisierten festen Wortverbindungen der wissenschaftlichen Fachlexik auftritt: *Thermische Ausdehnung, thermische Bewegung, thermische Bremsstrahlung, thermische Dehnung, thermische Energie, thermische Fehl-*

ordnung, thermische Geschwindigkeit, thermische Gitterbewegung, thermische Ionisierung, thermische Isolierung, thermische Neutronen, thermische Nutzung, thermischer Äquator, thermischer Ausdehnungskoeffizient, thermischer Schild, thermischer Schirm, thermischer Wind, thermischer Wirkungsgrad, thermisches Plasma, thermisches Abtragen, thermische Stabilität, thermische Strahlung, thermische Untergrundstreuung, thermische Zustandsgleichung, thermisches Trennen usw.

Auf die Betonungsverhältnisse möchte ich nicht näher eingehen, sondern nur darauf hinweisen, daß es wohl eine Rolle spielt, ob die andere Konstituente selbständig ist oder nicht. Während nämlich bei den Kombinationen des Modells $M_{1a.1}$ (*Thermograph, Thermometrie, Thermoskop* usw.) der Akzent nicht auf der Einheit *therm(o)* liegt, ist die Hauptbetonung in den Modellen M_2 und M_4 die gleiche wie bei den "normalen" deutschen Komposita, ganz gleich, ob die selbständige zweite Konstituente entlehnt oder indigen ist: Sie liegt auf dem determinierenden *therm(o)* (*Thermoanalyse, Thermo-Look, Thermo-therapie, Thermoanzug, Thermo-Grütze, Thermoström* usw.). Ob diese Regel auch für die Warenzeichen gilt, müßte gesondert untersucht werden.

5. *Therm(o)* als Einheit

Die bisher aufgeführten Beispiele haben bereits Zweifel aufkommen lassen, ob als Einheit hier nur *therm* angegeben werden darf, d.h. ob das *o* bei den *Thermo*-Belegen wirklich immer Bindevokal ist. Auffallend ist nämlich, daß nach *therm* in relativ vielen Fällen auch dort ein *o* geschrieben wird, wo die zweite Konstituente mit einem Vokal (selbst mit einem *o*) beginnt: *Thermoabrasion, Thermoanalyse, Thermoausleuchtung, Thermoeffekt, Thermoeklektor, Thermoelaste, thermoelastisch, Thermoelastizität, Thermoelektrika, thermoelektrisch, Thermoelektrizität, Thermoelektrodynamik, Thermoelektrogenerator, Thermoelektrostatik, Thermoelement, Thermoenterorezeptoren, Thermo-Eßterrine, Thermoexterorezeptoren, Thermoinduktion, Thermoisoplethen, Thermooberteil, Thermo-Öl, Thermoosmose, thermooxydieren, Thermo-Overall, Thermoumwandler und Thermoumformer*. Man sieht, es befinden sich auch eine ganze Reihe von Fachausdrücken darunter, die von Wissenschaftlern gebildet wurden, welchen die Funktion des Bindevokals nicht ganz unbekannt gewesen sein dürfte. Außerdem sind die zweiten, mit Vokal anlautenden Konstituenten sowohl entlehnt als auch indigen.

Als zweites Argument für eine Einheit *thermo* kann die Schreibweise mit dem Bindestrich nach dem *o* gelten, der einen genauen Einschnitt zwischen den Konstituenten markiert. In einigen Fällen gibt es beide Schreibweisen nebeneinander. Von denen, die mir nur mit Bindestrich begegnet sind, gibt es über 20. Es weist also vieles darauf hin, daß

thermo zum Teil offenbar in analoger Weise verwendet wird wie die ersten Konstituenten in Komposita wie *Echolot*, *Fangopackung*, *Homotreff*, *Judomeisterschaft*, *Kinokarte*, *Polohemd*, *Tempolimit*, *Vetorecht* usw. Eine Bestätigung dieser Annahme ist die scheinbar selbständige Verwendung von *Thermo!* in der Werbung der Bekleidungsbranche, womit die angepriesene Ware als Thermoware charakterisiert werden soll. *Thermo* beinhaltet dabei nicht nur die einfache Aussage, daß es sich um wärmende Kleidungsstücke handelt, sondern einen Begriff, der für eine bestimmte Ausstattung der so bezeichneten Kleidung steht. Konsequenterweise sollte man also zwei Einheiten oder zwei Varianten einer Einheit ansetzen: *therm* und *thermo*. Der Einfachheit halber schreibe ich *therm(o)*.

Es entsteht hier zudem die Frage, ob *Thermos* als besondere Einheit oder allenfalls als Variante von *therm* betrachtet werden soll. Nach DUDEN-GDW ist *Thermos* ein Warenzeichen, doch wurde *Thermos* 1963 aufgrund seiner Entwicklung "der gesetzliche Schutz als Markenname aberkannt und das Wort gerichtlich zum Appellativ erklärt." (Voigt 1982, S. 205) Die appellativische Verwendung wird durch die 12 Belege bestätigt: *Thermos-Anhänger*, *Thermosbehälter*, *Thermosflasche*, *Thermosgefäß*, *Thermoskanne*, *Thermoskessel*, *Thermoskübel*, *Thermos-Lastzug*, *Thermos tasche*, *Thermoswagen*, *Thermoswand* und *Thermoszug*. Für die Variante spricht die Übereinstimmung der Bedeutungen und das wohl referenzidentische Nebeneinander von *Thermo-* und *Thermosbehälter*, *Thermo-* und *Thermoswagen* sowie *Thermo-* und *Thermoswand*.

6. Die Herkunft der Einheit *therm(o)*

Therm(o) stammt aus dem Griechischen, d.h. seine Ursprungssprache ist das Altgriechische. Denn zugrunde liegt das altgriechische Wort (in lateinischer Umschrift) *thermós*, dessen Bedeutung Pape so angibt: "warm, von der lauen Wärme des Bades an [...] bis zur Hitze des siedenden Wassers [...] und zur Glut allmähig verkohlenden Holzes." In vielen Fällen muß man jedoch als das Wort, das entlehnt worden ist, die Ableitung *thérmē* 'Wärme', 'Hitze' ansetzen. Für die Entlehnung als Wortbildungsmittel ist zu bemerken, daß es im Altgriechischen eine ganze Reihe von Zusammensetzungen mit *therm* gibt und daß die meisten von ihnen den Vokal *o* (nach *therm* als erster Konstituente) aufweisen. Pape schreibt die *thermo*-Komposita mit Bindestrich (nach dem *o*), um die Grenze zwischen den Konstituenten zu markieren. Beispiele für solche altgriechischen Bildungen sind: *thermolousía* 'warmes Baden', *thermospodía* 'warme Asche', *thermosía* 'Darreichen von warmen Getränken' usw. Es ist vielleicht noch darauf hinzuweisen, daß gr. *thermós* mit dt. *warm* unverwandt ist und eine lautliche Ähnlichkeit aufweist. Trotzdem wird *therm(o)* im Deutschen nur als WB-Einheit in Kombinationen und nicht als selbständiges Lehnwort

verwendet, auch nicht als bildungssprachliches Ausdrucksmittel einer bestimmten Nuance des Sachverhalts. In der WB bietet *therm(o)* als Lehn-Einheit den Vorteil, für eine Bedeutungsunterlegung nicht ganz so festgelegt zu sein ('warm', 'Wärme', 'Wärmegrad' usw.).

7. Zur Geschichte der Einheit *therm(o)* im Deutschen

Will man die Geschichte einer entlehnten Einheit in der deutschen Sprache nachzeichnen, sind eigentlich zweierlei in der Vergangenheit entstandene Quellen zu berücksichtigen, nämlich einmal entsprechend ausgewählte Texte und zum anderen geeignete Nachschlagewerke, in denen sich der Wortgebrauch ihrer Entstehungszeit widerspiegelt. Im Falle von *therm* war eine Auswertung von Texten nicht möglich. Doch stand eine ganze Reihe von Wörterbüchern (zumeist sogen. Fremdwörterbüchern) und Lexika zur Verfügung, aus deren Eintragungen und Erwähnungen man sich ein etwaiges Bild von der Entwicklung dieser nichtindigenen Einheit im Deutschen machen kann. Es ist also nur eine Buchungsgeschichte, die hier angeboten wird und die zudem nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, weil längst nicht alle in Frage kommenden Nachschlagewerke ausgewertet worden sind. Es sind dies in chronologischer Reihenfolge ihrer Erscheinungsjahre:

- 1745 Zedler: Großes vollständiges Universallexicon...
- 1784/94 Jacobsson: Technologisches Wörterbuch ...
- 1804 Heyse: Allgem. Wörterbuch zur Verdeutschung und Erklärung ...
- 1808 Campe: Wörterbuch zur Erklärung und Verdeutschung ... 2. Aufl.
- 1816 Oertel: Gemeinnütziges Wörterbuch zur Erklärung und Verteutschung ... 3. Aufl.
- 1817 Petri: Gedrängtes Deutschungs-Wörterbuch ... 3. Aufl.
- 1831 Oertel: Gemeinnütziges Fremdwörterbuch ... 4. Aufl.
- 1834 Petri: Gedrängtes Handbuch der Fremdwörter ... 6. Aufl.
- 1838 Beer: Neuestes Fremdwörterbuch ...
- 1838 Heyse: Allgem. verdeutschendes und erklärendes Fremdwörterbuch ... 8. Aufl.
- 1844 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 9. Aufl.
- 1844 Krünitz: Oeconomische Encyclopädie ...
- 1846 Volks-Conversationslexikon ...
- 1847 Allgem. deutsche Real-Encyclopädie ... 9. Aufl.
- 1853 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 11. Aufl.
- 1863 Kaltschmidt: Neuestes und vollständigstes Fremdwörterbuch ... 6. Aufl.
- 1865 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 13. Aufl.
- 1867 Meyer: Neues Konversations-Lexikon ... 2. Aufl.
- 1870 Loof: Allgemeines Fremdwörterbuch ...
- 1870 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 14. Aufl.

- 1873 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 15. Aufl.
 1873 Weber: Erklärendes Handbuch der Fremdwörter ... 13. Aufl.
 1876 Kehrein: Fremdwörterbuch ...
 1879 Petri: Handbuch der Fremdwörter ... 24. Aufl.
 1884 Sanders: Verdeutschungswörterbuch.
 1886 Brockhaus: Conversations-Lexikon. 13. Aufl.
 1895 Brockhaus: Konversations-Lexikon. 14. Aufl.
 1896 Heyse: Allgem. verd. und erkl. Fremdwörterbuch ... 17. Aufl.
 1897 Meyer: Konversations-Lexikon. 5. Aufl.
 1906 Sarrazin: Verdeutschungs-Wörterbuch. 3. Aufl.
 1908 Meyer: Großes Konversations-Lexikon. 6. Aufl.
 1911 Petri: Handbuch der Fremdwörter ... 40. Aufl.
 1912-15 Handwörterbuch der Naturwissenschaften.
 1918 Sarrazin: Verdeutschungs-Wörterbuch. 5. Aufl.
 1923 Bechhold: Handlexikon der Naturwissenschaften u. Medizin. 2.-3. Aufl.
 1929 Petri: Handbuch der Fremdwörter ... 42. Aufl.
 1933 Genius: Neues großes Fremdwörterbuch. 3. u. 4. Aufl.

Beim Schluß von der Buchung auf die tatsächliche Entwicklung, d.h. auf das Aufkommen und das Vorhandensein im und das Verschwinden aus dem Sprachgebrauch, ist natürlich zu berücksichtigen, daß die Lexikographie, vor allem der Zeiten, die uns hier interessieren, nicht immer nach den Prinzipien gearbeitet hat, die ein genaueres Spiegelbild gewährleisten, sondern daß sie – wie die Durchsicht der verschiedenen Wörterbücher und Lexika erkennen läßt – in einzelnen Fällen gebräuchliche Wörter nicht aufgenommen und bereits ungebräuchliche weiter gebucht hat. Alle folgenden Aussagen über die Entwicklungen von Kombinationen mit *therm* beziehen sich deshalb in der Regel auf ihr Auftreten in den durchgesehenen lexikographischen Werken. Um die Untersuchung nicht ausufern zu lassen, habe ich mich auf die Beobachtung jener Wortgebilde beschränkt, in denen *therm* am Anfang steht und die den weitaus größten Teil der *therm*-Bildungen ausmachen und zudem am schnellsten aufzufinden sind.

Die Buchungsgeschichte bezieht sich in erster Linie auf das ausdrucksseitige Auftreten. Nur in einigen wichtigen Fällen wird auf Bedeutungsbesonderheiten hingewiesen. Um den Kontrast zum heutigen *therm*-Gebrauch zu erhöhen, habe ich die Buchung nicht bis in die Gegenwart, sondern nur bis 1933 verfolgt, so daß ein Abstand zu heute von ungefähr einem halben Jahrhundert entsteht. Beim Vergleich mit der Liste der *therm*-Wörter, die gegenwärtig im Gebrauch sind, mache ich z.T. noch einen Unterschied zwischen Kombi-

nationen, die vor 1886 – also vor bereits 100 Jahren – und denen, die zwischen 1886 und 1933 verzeichnet wurden.

In die folgende Liste der von mir in den angegebenen Nachschlagewerken festgestellten *therm*-Kombinationen sind Personen-, Orts- und andere Namen wie *Thermidor* mit seinen Ableitungen *Thermidorier* (1838, 1870), *Thermidorist* (1867–1908) und *Thermidorianer* (1895) nicht aufgenommen worden. Der einfache Strich hinter einer Jahreszahl bedeutet 'und mehrmals danach bis 1933', wobei das Lexem nicht in allen Werken gebucht sein muß, was auch für die Fälle gilt, in denen die erste und die letzte Jahreszahl angegeben sind.

- thermaktin 1908, 1912, 1923
- thermal 1834–
- Thermalität 1863
- thermämus 1870, 1879
- Thermanästhesie 1923
- thermanemisch 1863
- thermanisieren 1876, 1879
- Thermanismus 1876, 1879, 1933
- Thermanteria 1838–
- Thermantica 1834–
- Thermantidotum 1838, 1870, 1929
- thermantisch 1863
- Thermantit 1838–1929
- Thermasie 1834–
- Thermasma 1834–
- Thermästhesiometer 1896–
- Thermästhesiometrie 1923
- Thermästhesis 1838, 1870, 1929
- Thermastris 1834–1929
- Therme (Thermen, Thermae) 1816 –
- thermelektrisch 1834–1929
- Thermelektrizität 1863–1929
- Thermik 1896–
- Thermin 1908
- thermisch 1795–
- Thermit 1908–
- Thermoalkoholometer 1876–
- Thermoanästhesie s. Thermanästhesie
- Thermobakterium 1923
- Thermobarograph 1897, 1908, 1933
- Thermobarometer 1853–
- thermobarometrisch 1863
- Thermochemie 1870–
- thermochemisch 1886–1923
- thermochroisch 1896, 1933
- Thermochromie 1912.
- Thermochrose 1896–
- Thermodetektor 1912
- Thermodiffusion 1908, 1923
- Thermodin 1912
- Thermodynamik 1886–
- thermodynamisch 1912
- thermoelektrisch 1838–
- Thermoelektrizität 1838–
- Thermoelektroskop 1876
- Thermoelement 1895–1923
- Thermogalvanometer 1912
- Thermogen(ium) 1816–
- thermogenisch 1863
- Thermograph 1870–
- Thermographie 1867–
- thermographisch 1867–1923
- Thermohypsometer 1886, 1897, 1933
- Thermohypsometrie 1886
- Thermointegrator 1897, 1908, 1923
- Thermoisopleth(en) 1908–1929
- Thermokaustik 1923, 1933
- Thermokauter 1886–
- Thermokette 1908, 1923
- Thermokleistogamen 1912
- Thermokraft 1923
- Thermokreuz 1912
- Thermolampe 1804–1896
- Thermologie 1853–
- thermologisch 1863
- Thermologist 1838
- Thermolumineszenz 1908–
- Thermolusie 1865–1896
- Thermolutron 1870, 1879
- Thermolyse 1897, 1908, 1933
- thermomagnetisch 1863–1923
- Thermomagnetismus 1838–
- Thermometamorphose 1912
- Thermometer 1745–
- Thermometrie 1838–
- thermometrisch 1863–
- Thermometrograph 1838–
- Thermomorphose 1912
- Thermomultiplikator 1853–
- Thermonadel 1912

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Thermonastie 1912 | Thermosäule 1870-1923 |
| Thermoneutralität 1912 | Thermosiphon 1853- |
| Thermoofen 1838 | Thermoskop 1745- |
| Thermopathogenie 1895, 1897, 1933 | Thermoskopie 1863 |
| Thermophagie 1834-1896 | thermoskopisch 1863 |
| thermophagisch 1838 | Thermosonde 1912 |
| thermophil 1912, 1923, 1933 | Thermospodion 1838, 1870, 1879 |
| thermophilisch 1863 | Thermostat 1876- |
| Thermophon 1886- | Thermostatik 1838-1896 |
| Thermophone 1908 | Thermosteresis 1834- |
| Thermophonie 1896- | thermosteretisch 1834- |
| Thermophor 1870- | Thermostrom 1886-1908 |
| Thermophosphoreszenz 1912 | Thermotaxis 1912, 1923 |
| Thermophosphorus 1745 | Thermotherapie 1895- |
| Thermopodium 1870-1896 | Thermotik 1838-1929 |
| Thermopola 1745 | thermotisch 1865- |
| Thermopole 1876 | Thermotonus 1897-1929 |
| Thermopolion 1838 | Thermotropismus 1908, 1912, 1923 |
| Thermopolium 1745-1896 | Thermoxyd 1838 |
| Thermoposie 1834-1896 | Thermoxygen 1838-1879 |
| Thermopot 1863 | Thermozoon (-zoa) 1879, 1911, 1929 |
| Thermoregulator 1897- | |

Die Liste zeigt deutlich, daß die Jahreszahlen vielleicht Rückschlüsse auf das Aufkommen der Wörter zulassen, doch kaum Hinweise auf ihr Ausscheiden sind. Denn eine ganze Reihe wird nicht durchgehend bis 1933 gebucht, ist aber dennoch – wie der Vergleich mit den anderen Listen zeigt – heute noch in Gebrauch. Der Grund liegt in erster Linie in der geringen Anzahl der ausgewählten Wörter und in der Auswahlpraxis, die in späterer Zeit recht willkürlich erscheint und offenbar sehr stark an bestimmten Überlieferungen orientiert ist.

Von den Kombinationen, die (laut Liste) heute noch gebräuchlich sind, finden sich in den durchgesehenen Nachschlagewerken: *thermaktin*, *thermal*, *Thermanästhesie*, *Thermästhesiometer*, *Therme*, *Thermik*, *thermisch*, *Thermit*, *Thermobakterium*, *Thermobarograph*, *Thermobarometer*, *Thermochemie*, *thermochemisch*, *Thermochrose*, *Thermodiffusion*, *Thermodynamik*, *thermoelektrisch*, *Thermoelektrizität*, *Thermoelement*, *Thermograph*, *Thermographie*, *Thermoisoplethen*, *Thermokaustik*, *Thermokauter*, *Thermokette*, *Thermokraft*, *Thermolumineszenz*, *Thermolyse*, *thermomagnetisch*, *Thermometer*, *Thermometrie*, *thermometrisch*, *thermophil*, *Thermophon*, *Thermophor*, *Thermoregulator*, *Thermosäule*, *Thermosiphon*, *Thermoskop*, *Thermostat*, *Thermostatik*, *Thermostrom*, *Thermotaxis*, *Thermotherapie* und *Thermotropismus*. (Weitere s. Anm. am Ende des Kapitels!)

Einige von den Übereinstimmungen finden sich bereits vor 1886 (die Jahreszahl bedeutet das erste Auftreten): *Thermal* (1834), *Therme* (1816), *thermisch* (1794), *Thermobaro-*

meter (1853), *Thermochemie* (1870), *thermoelektrisch* (1838), *Thermoelektrizität* (1838), *Thermograph* (1870), *Thermographie* (1876), *thermomagnetisch* (1863), *Thermometer* (1745), *Thermometrie* (1838), *thermometrisch* (1863), *Thermophor* (1870), *Thermosäule* (1870), *Thermosiphon* (1853), *Thermoskop* (1745), *Thermostat* (1876) und *Thermostatik* (1838). Diese 19 Kombinationen betragen bei 123 verschiedenen Buchungen als Lemmata und Erwähnungen im Erläuterungstext ungefähr 15%, wobei zu bemerken ist, daß *thermisch* zunächst (1794, 1838, 1844) 'von der Insel Thermia' (*thermische Seide*) bedeutet, bevor es ab 1876 auf Wärme oder Temperatur bezogen wird, und daß *Thermographie* mit zwei Bedeutungen auftritt, und zwar als eine Art Wärmephotographie oder Wärmekopierverfahren (1867, 1876) oder – der Bedeutung von *Thermograph* entsprechend – als "graphische Aufzeichnung des Verlaufs von Temperaturen" (1923, 1933) oder als beides (1897, 1908), während es mir in den Quellen der Gegenwart nur mit der ersten Bedeutung begegnet ist. Die verbleibenden 104 Kombinationen sind heute aller Wahrscheinlichkeit nach veraltet, wenngleich es nicht ausgeschlossen ist, daß einzelne nur deshalb in der Liste der heutigen *therm(o)*-Wörter nicht auftauchen, weil diese unvollständig ist.

Eine relativ kleine Zahl der aufgeführten Kombinationen kann wohl eindeutig als Lehnwörter identifiziert werden, wobei bestimmte Indizien (z.B. Endungen und die Schreibung mit *c* statt mit *k*) darauf hinweisen, daß sie zumeist nicht direkt aus dem Griechischen, sondern über das Lateinische ins Deutsche gelangt sind. Die Lehnwörter sind also keine Lehn-Wortgebilde, haben aber insofern mit der LWB zu tun, als sie zur Segmentierung der Einheit *therm(o)* führen und die Voraussetzung schaffen für *therm*-Bildungen im Deutschen.

Legt man die bei Pape und Stephanus verzeichneten griechischen Wortgebilde zugrunde, dann lassen sich in die Rubrik der Lehnwörter mindestens die folgenden Lexeme einordnen, wobei eine genaue Übereinstimmung der Bedeutungsangaben nicht zur Bedingung gemacht wird: *Thermanteria*, *Thermantica*, *Thermasia*, *Thermasma*, *Thermastris*, *Therme* (*Thermae*, *Thermen*), *Thermolusie*, *Thermophagie*, *Thermophor*, *Thermopolium* (*-potion*) und *Thermopot*. Kombinationen wie *thermämus*, *Thermästesis*, *Thermolutron*, *Thermopodium*, *Thermospodion* und *Thermosteresis* dagegen sind trotz ihrer Form wohl Lehnwortbildungen ebenso wie die gleichfalls zum Modell₁ gehörenden *Thermochrose*, *Thermographie*, *Thermologie*, *Thermometer* (*-metrum*), *Thermophonie*, *Thermoposie*, *Thermoskop(ium)* usw. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß diese Kombinationen im Deutschen gebildet worden sind. Sie können nämlich durchaus in einer anderen europäischen Sprache gebildet und erst dann ins Deutsche übernommen worden sein. Man muß sie in einem solchen Falle ebenfalls als Lehnwörter betrachten, jedoch nicht als Lehnwörter aus dem Griechischen.

Es gibt Anhaltspunkte für die Annahme, daß einzelne Kombinationen aus einer europäischen Sprache entlehnt, danach aber in Schreibweise und Aussprache so verändert wurden, daß heute der Eindruck entsteht, als hätte man im Deutschen für ihre Bildung griechische Einheiten verwendet. Ein sichtbares Beispiel dafür ist *Thermokauter*. Brockhaus hat 1886 "Thermocautère (frz.) oder Thermocauter", 1895 bereits "Thermocautère (frz. spr. -kotáhr), s. Thermokauter" und dort "Thermokauter (grch.) oder Thermocautère" mit der Bedeutungserläuterung. Bei Heyse findet sich noch 1896 nur "Thermocautère, m. fr. (spr. -kotáhr)", während Meyer 1897 und 1908 schon "Thermokauter (Thermo-cautère, griech.-franz.)" bringen. Danach (1923 und 1933) begegnet einem nur noch *Thermokauter* ohne Hinweise darauf, daß man im Deutschen einst die französische Form verwendet hat, so daß der heutige Betrachter dieses Wort als Lehnkombination aus den griechischen Einheiten *Therm(o)* und *kautér* ('Verbrenner' usw.) anzusehen geneigt ist.

Von den 34 zum Modell₂ zu zählenden *therm(o)*-Kombinationen mit einer selbständigen entlehnten Einheit sind nur 13 bereits vor 100 Jahren in Gebrauch gekommen oder vorübergehend in Gebrauch gewesen: *Thermantidotum* (1838, 1870, 1929), *Thermobarometer* (1853-), *thermobarometrisch* (1863-), *Thermochemie* (1870-), *therm(o)elektrisch* (1838-), *Therm(o)elektrizität* (1838-), *thermomagnetisch* (1863-), *Thermomagnetismus* (1838-), *Thermomultiplikator* (1853-), *Thermosiphon* (1853-), *Thermostatik* (1838-1896), *Termoxyd* (1838) und *Thermoxygen* (1838-1879).

An Suffixen, die sich mit *therm* verbunden haben, sind zu nennen: *-al* (*thermal* 1834-), *-an* (in *thermanisieren*, 1876, 1879 und *Thermanismus*, 1876, 1879, 1933), *-ik* (*Thermik*, 1896-), *-in* (*Thermin*, 1908), *-isch* (*thermisch*, 1838-), und *-it* (*Thermit*, 1908-). Suffixbildungen gibt es darüber hinaus vom erweiterten Stamm *thermot-*, der sich in gr. *thermótēs* 'Wärme', 'Hitze' findet: *Thermotik* (1838-1929) und *thermotisch* (1865-).

Nicht nur *thermisch* ist mit zwei Bedeutungen gebucht. Auf seine frühe Bedeutung 'von der Insel Thermia' habe ich bereits hingewiesen. Auch *Thermik* zeigt einen Wandel: Während das Lexem heute (mit Ausnahme des Mackensen, der beide Bedeutungen angibt) nur noch als 'Aufwind' u.ä. erläutert wird, findet sich in den alten Nachschlagewerken nur 'Wärmelehre' u.ä. Bei *Thermotik* dagegen wird nur 'Wärmelehre' u.ä. angegeben, so daß es so aussieht, als wären *Thermotik* und *Thermik* einige Zeit Synonyme gewesen, als hätte das einfachere *Thermik* jedoch die Konkurrenz gewonnen, um später allerdings anderen, nach neueren naturwissenschaftlichen Erkenntnissen gebildeten Termini wie *Thermodynamik* Platz zu machen. Das Adjektiv *thermotisch* gehört nach den Bedeutungserläuterungen nicht zu *Thermotik*, denn da steht entweder 'durch Hitze der Atmosphäre entstan-

den' oder 'durch Wärme entstanden'. Ein drittes Wort für 'Wärmelehre' ist *Thermologie* (Kaltschmidt 1863, Kehrein 1876 und Genius 1933). Sonst begegnet einem bei diesem Lemma "Lehre von den warmen Mineralquellen und den Bädern überhaupt" o.ä. Kehrein und Genius geben sogar beide Bedeutungen an. Das Adjektiv *thermologisch* (nur Kaltschmidt 1863) wird mit "zur Thermologie gehörend" erläutert. 1838 (Beer) findet sich noch der *Thermologist* als "ein Arzt, der bes. durch den Einfluß der Wärme (mit Vernachlässigung anderer Mittel) heilt".

Besondere Aufmerksamkeit verdienen jene Kombinationen, die selbständige indigene Konstituenten enthalten. Denn bei ihnen kann man wohl mit einiger Sicherheit sagen, daß sie im Deutschen gebildet worden sind. Auf Anhieb würde ein heutiger "normaler" Sprachteilhaber aus der obigen Liste folgende Bildungen aussortieren: *Thermokette*, *Thermokraft*, *Thermokreuz*, *Thermolampe*, *Thermonadel*, *Thermoofen*, *Thermosäule* und *Thermostrom*. Bei genauerer Prüfung können aber *Kette*, *Kreuz* und *Lampe* nicht unbedingt als indigene Lexeme gelten. Denn stützt man sich auf Kluge/Mitzka 1975, dann geht *Kette* auf vulgärlat. **cadena* (<lat. *catēna*) und *Kreuz* auf lat. *crux* (*cruce-m*) zurück, während *Lampe* im 13. Jh. aus dem Französischen entlehnt worden ist, wo *lampe* wiederum zu lat. *lampas* und gr. *lampás* zurückverfolgt werden kann. Es kommt also darauf an, wo für das Merkmal 'indigen' die historische oder assimilatorische Grenze gezogen wird. In bezug auf die Frage jedenfalls, ob im Deutschen gebildet oder nicht, sind die deutschen Lexeme *Kette* und *Kreuz* den ohne Vorbehalt indigenen Konstituenten *Kraft*, *Nadel*, *Ofen* usw. gleichzusetzen.

Mit *Thermolampe* haben wir jedoch einen besonderen Fall, da in fast allen Nachschlagewerken als Urheber der Sache ein Franzose angegeben wird. Aus den vielen Sachbeschreibungen habe ich die von Beer 1838 ausgewählt, weil in ihr auch der *Thermoofen* erwähnt wird: "Thermolampe, eine von Lebon angegebene Vorrichtung, welche zugleich Wärme und Licht gibt; es werden nämlich in einem Ofen (Thermoofen) organische Stoffe verkohlt und die aus denselben sich entwickelnde, aus Kohlen- und Wasserstoff bestehende brennbare Luft (mittelst Röhren, die vom Ofen bis an die Mündung des Leuchters gehen) als Leuchtmittel benutzt." *Thermolampe* ist nach den meisten Darstellungen, die nur Lebon als Urheber nennen, wahrscheinlich nicht im Deutschen gebildet, sondern aus dem Französischen entlehnt worden, wobei die äußere Form noch nicht einmal assimiliert werden mußte (s. E. Littré, Dictionnaire de la langue Française, 1876: *Thermo-lampe*). Dagegen stehen jedoch die Angaben im Brockhaus 1847, welche die Annahme der entgegengesetzten Entlehnungsrichtung als möglich erscheinen lassen: "Thermolampe hieß die von Runge angegebene und von dem franz. Ingenieur Lebon verbesserte Vorrichtung,

mittels deren die aus Kohlenstoff- und Wasserstoffgas bestehende, brennbare, während des Verkohlens von organischen Körpern sich erzeugende Luft zum Leuchtmittel verwendet wird...".

Für die Wirkung, die *Thermolampe* auf die WB mit der Lehnheit *therm(o)* im Deutschen möglicherweise ausübte, spielt es jedoch keine Rolle, ob dieses Lexem eigentlich ein Lehnwort ist oder nicht. Wichtig ist nur, daß hier schon sehr früh mit *Thermo* ein Wort kombiniert auftrat, das von der Mehrzahl der deutschen Sprachteilhaber sehr wahrscheinlich nicht als "Fremdwort", sondern als deutsches Wort angesehen wurde und daß diese Kombination von der allgemeinen WB-Norm, nach der gräkolateinische Einheiten nur mit ihresgleichen kombiniert werden, abwich. Für die besondere Bedeutung, die *Thermolampe* für die deutsche WB hatte, spricht die Aufmerksamkeit, welche die Lexikographen diesem Lexem widmeten, das zum ersten Mal 1804 und zum letzten Mal 1896 als Lemma geführt wird. Nimmt man die Fortsetzung des obigen Zitats aus Brockhaus 1847 ernst ("... Die große Masse des hierbei nöthigen Holzes ließ die Thermolampe nicht in allgemeinen Gebrauch kommen, gab aber die erste Idee zur *G a s b e l e u c h t u n g* (s.d.)"), dann ist die Erfindung zur Jahrhundertmitte nicht mehr aktuell, was auch nicht verwundert, da sie bereits um 1800 publik geworden ist, wie aus Krünitz 1844 hervorgeht: "Thermolampe, eine Lampe, welche der Franzose Lebon vor mehr denn vierzig Jahren erfand ...". Die Tatsache, daß das Lexem fast ein ganzes Jahrhundert durch die Wörterbücher geistert, ist sicherlich nicht nur auf die Praxis der Lexikographie zurückzuführen, einzelne Lemmata von Auflage zu Auflage mitzuschleppen, obwohl diese für die Kommunikation nicht mehr aktuell waren. Die Zeit der Aktualität der *Thermolampe* geht vielleicht aus den Belegen der Basler-Kartei hervor, die nur bis zum Jahre 1837 reichen (1802, 1804, 1805, 1807 und 1837).

An dieser Stelle sollte man noch auf eine Bedeutungsbesonderheit hinweisen, die auch bei den heutigen *Thermo*-Bildungen auftreten kann. Wenn man *Thermo*- mit 'warm' oder 'Wärme' "übersetzt", dann erscheint das Wortgebilde *Thermoofen* als ein recht unsinniger Pleonasmus, da jeder Ofen aufgrund seiner Merkmale mit Wärme zu tun hat. *Thermo*-steht hier offenbar nicht einfach für 'warm' oder 'Wärme', sondern für einen Merkmalskomplex, der das Besondere der Thermolampe ausmacht. Wenn man so will, läßt sich *Thermoofen* deshalb auch als Kurzform an Stelle von **Thermolampenofen* ansehen.

Wenn *Thermolampe* eine Wirkung auf die deutsche WB gehabt hat, dann war diese noch recht bescheiden. Es war aber der Anfang einer Entwicklung, die zu einem immer freieren Umgang mit der Einheit *therm(o)* führte, der heute Anlaß gibt, *therm(o)* eine hohe

Produktivität zuzusprechen. Mit zunehmender Befreiung von einer WB-Norm, die Mischbildungen von entlehnten und indigenen Einheiten ablehnt, sind *therm(o)*-Kombinationen – wie der Vergleich der Listen ebenfalls zeigt – auch in die Gemeinsprache aufgenommen worden, und zwar nicht nur als Popularisierungen von Fachausdrücken, sondern auch als Neubildungen zur Benennung von Sachen des täglichen Gebrauchs. Einen nicht geringen Anteil am Anstieg der Produktivität haben sicher die Warenzeichen, d.h. die Markennamen, deren Zahl in den letzten Jahrzehnten stark angewachsen ist und unter deren Konstituenten *therm* eine beachtliche Stellung einnimmt. Allerdings wird bei der Bildung von Markennamen die Kombination mit nichtindigenen Konstituenten bevorzugt.

8. Die Bedeutung von *therm(o)*

In den Fällen, in denen *therm* als zweite Konstituente das in der Regel determinierte Grundwort darstellt, ist die Bestimmung der Bedeutung scheinbar kein Problem, zumal diese Bildungen durch ihre Wortart im Deutschen nur die "Übersetzung" mit *warm* zulassen. Doch bei genauerer Betrachtung der Belege läßt sich auch hier schon eine Differenzierung vornehmen, die bei den *therm(o)*-Bildungen noch deutlicher ins Auge fällt. Ich möchte dies an den deutschen Quasi-Äquivalenten *warm* und *Wärme* deutlich machen:

Mit *warm* wird in der Alltagskommunikation normalerweise die Ursache einer bestimmten Sinnesempfindung (und zwar der Wärmeempfindung) benannt (*die Heizung ist warm, die Sonne scheint warm* usw.). Dabei wird nicht jede Wärmeenergiestrahlung als *warm* empfunden. Voraussetzung ist eine Temperatur, die in der Nähe und oberhalb der Temperatur der Haut des Menschen liegt. Liegt sie darunter, wird die Wärmequelle nicht als *warm*, sondern als *kalt* empfunden und deshalb *kalt* und nicht mehr *warm* genannt. *Warm* deckt also nur einen gewissen Temperaturbereich ab, der "unten" durch *kalt* und "oben" durch *heiß* begrenzt wird. Die substantivierte Ableitung von *warm* ist *Wärme*. Ich werde diese *Wärme* in den weiteren Ausführungen "relative" *Wärme* nennen.

Im anderen Falle ist das Ausgangswort nicht *warm*, sondern *Wärme*, mit dem eine besondere Energieform (genauer: eine besondere Form "der Änderung der inneren Energie") bezeichnet wird. Diese *Wärme* wird zwar durch das menschliche Wärmeempfinden wahrnehmbar und so von anderen Energieformen wie der mechanischen, elektrischen oder magnetischen abgehoben, doch ist sie nicht von der Hauttemperatur abhängig, sondern wird auch dort verwendet, wo es um wärmeenergetische Phänomene mit sehr niedrigen oder sehr hohen Temperaturen geht, die man – vom Empfinden ausgehend – mit den Attributen *kalt* oder *heiß* belegen würde. *Wärme* ist hier also keine mit bestimmten Sinnesorganen wahrgenommene konkrete Eigenschaft, sondern eine abstrakte physikalische

Kategorie, die ich im folgenden "absolute" Wärme nennen möchte. Wo im Sinne der physikalischen Kategorie *warm* verwendet wird, muß man annehmen, daß es von *Wärme* "abgeleitet" worden ist. Diese Differenzierung der *Wärme*-Bedeutung ist auch bei der Erläuterung der Bedeutungen von *therm* in den verschiedenen Kombinationen zu berücksichtigen.

Die *-therm*-Adjektive sind relativ gut motivierbar, obwohl ihre adäquate Rezeption die Kenntnis bestimmter, in verschiedenen Wissenschaften erarbeiteter Sachverhalte voraussetzt. Zwei der belegten *-therm*-Adjektive kommen übrigens schon im Altgriechischen vor: *homoióthermos* 'von gleicher Wärme' und *polýthermos* 'sehr warm oder heiß'. Für das zweite habe ich keine Angabe zur heutigen Bedeutung im Deutschen gefunden, so daß ich nicht nachprüfen kann, ob *polytherm* ein Lehnwort ist oder aus den produktiven Einheiten *poly-* und *-therm* in jüngerer Zeit neu gebildet wurde. *Anotherm* (bzw. *Anothermie*) hat den Determinanten gr. *ánō* 'hinauf', 'empor' und bedeutet in der Hydrologie vereinfacht 'nach oben hin wärmer werdend', 'die oberen Wasserschichten sind wärmer als die unteren'. In seinem Antonym *katotherm* wird *therm* von gr. *kátō* 'hinab', 'hinunter' bestimmt, womit zum Ausdruck gebracht werden soll, daß hier die unteren Wasserschichten wärmer sind als die oberen. *Endotherm* nennt man chemische Vorgänge, die nur ablaufen, wenn man ihnen Wärme zuführt, wenn man in sie Wärme hineingibt. Der Determinant ist gr. *éndon* 'innen', 'hinein'. Bei *exothermen* Reaktionen dagegen wird Wärme frei, wird Wärme nach außen abgegeben, was mit gr. *éxō* 'außen', 'heraus' usw. angegeben wird.

In der Biologie bezeichnet man Lebewesen als *eurytherm*, wenn sie in einem weiten Temperaturbereich existieren können. Das Antonym dazu ist *stenotherm*. Beim ersten Terminus hat man gr. *eurýs* 'weit', 'geräumig', 'breit', beim zweiten gr. *stenós* 'eng', 'schmal', 'dünn' verwendet. Für die Unterscheidung der Tiere mit gleichbleibender Körpertemperatur (Warmblüter) von den Tieren, welche ihre Körpertemperatur ihrer Umgebung anpassen können (wechselwarme Tiere), gibt es gleich mehrere Ausdrücke, die auch mit griechischen "Bestimmungswörtern" gebildet worden sind. Neben dem wahrscheinlichen Lehnwort *homiotherm* (gr. *homíōs* 'ähnlich' usw.) findet sich die eingedeutschte lateinische Variante *homöotherm* und *homotherm* (gr. *homós* 'ähnlich', 'gleich'), und neben *heterotherm* (gr. *héteros* u.a. 'verschieden') *poikilotherm* (gr. *poikílos* 'bunt', 'mannigfaltig'). Zur Bildung von *isotherm* (vor allem in den Geowissenschaften) hat man gr. *ísos* 'gleich' verwendet, womit man z.B. Orte mit gleicher Temperatur bezeichnet. *Xerotherm* 'trockenwarm' mit gr. *xērós* 'trocken' kann auch als Komputativkompositum aufgefaßt werden. Auch wenn ich in allen Fällen griechische Wörter angebe, bin ich mir doch be-

wußt, daß man bei der WB nicht immer direkt auf das griechische Wortmaterial zurückgegriffen, sondern durchaus auch Einheiten aus bereits entlehnten Kombinationen verwendet hat, so daß z.B. vielleicht nicht gr. *héteros* sondern (dt.) *hetero* als Bildungsmittel angesetzt werden muß. Ich möchte auf diese Frage hier nicht weiter eingehen.

Mit Ausnahme von *xerotherm*, mit dem in erster Linie trockene und warme klimatische Bedingungen bezeichnet werden, vertritt *therm* die "absolute" Wärme-Bedeutung. Denn auch die wärmeren Wsserschichten der anothermen oder katothermen Gewässer weisen in der Regel Temperaturen auf, die von Menschen nicht mehr als warm empfunden werden. Wenngleich die exothermen chemischen Reaktionen oft mit hohen Temperaturen verbunden sind und man vielen endothermen Reaktionen mit dem heißen Bunsenbrenner nachhelfen muß, so ist doch nicht ausgeschlossen, daß sich bei bestimmten Vorgängen die Wärmeabgabe bzw. die nötige Wärmezufuhr auch in "kalten" Temperaturbereichen abspielen. Die eurythermen und stenothermen Lebewesen finden sich sicher auch in kalten Bereichen. Das Blut der homoio- oder homothermen Warmblüter wird in der Regel als warm empfunden, doch ist es für die hetero- oder poikilothermen Wechselwarmblüter (z.B. die Fische) charakteristisch, daß sie sich ihren kalten Umgebungen anpassen. Bei isothermen Erscheinungen (Orten, Gewässern usw.) geht es ausschließlich um die Gleichheit der Temperatur ohne Rücksicht auf ihre Höhe.

Die Bildungen, bei denen *therm(o)* die determinierende Konstituente darstellt, sind in den meisten Fällen nicht sehr "durchsichtig", und zwar besonders dann nicht, wenn sie aus einer Fachlexik stammen und ein Determinatum besitzen, dessen Signifikant auch in der Gemeinsprache geläufig ist. Ein *Thermoelement* z.B. ist "ein Leiterkreis aus zwei oder mehreren verschiedenen Metallen oder halbleitenden Materialien, deren Verbindungsstellen (Lötstellen) auf voneinander verschiedene Temperaturen T_1 und T_2 gebracht werden und die dann infolge des Seebeck-Effekts [des *Thermoeffekts*] im Leiterkreis eine *Thermospannung* bzw. einen *Thermostrom* liefern" (MEL). Der Thermostrom wird auch *Thermokraft* genannt. Die Metallkombinationen der Leiter heißen *Thermopaare* (z.B. Kupfer-Konstantan), die einzelnen Leiter des Kreises *Thermoschenkel*. Werden zur Erhöhung der Thermospannung mehrere Thermoelemente hintereinandergeschaltet, erhält man eine *Thermosäule*, *Thermobatterie* oder *Thermokette*. Eine Vorrichtung, "die einen zu messenden Wechselstrom mit Hilfe eines Thermoelements in Gleichstrom umwandelt", nennt man *Thermomumwandler*, *Thermowandler* oder *Thermokreuz*. Obgleich hier zumindest eine der Lötstellen erhitzt, also in den warm-Bereich gebracht wird, hat *thermo* doch nichts mit dem Wärmeempfinden des Menschen zu tun. Es geht lediglich um Temperaturunterschiede, so daß in diesem Fall die "absolute" Wärme-Bedeutung angegeben werden muß.

Es gibt noch weitere Bildungen, die auf Sachverhalte referieren, in denen höhere, d.h. warme und heiße Temperaturen vorherrschen, bei denen *therm(o)* aber trotzdem nicht die "relative" Bedeutung besitzt: Die thermoanalytischen Verfahren wie *Thermometrie*, *Thermogravimetrie* und alle sonstigen Temperaturmeßmethoden und die entsprechenden Geräte wie *Thermobarometer*, *Thermogalvanometer*, *Thermograph*, *Thermohygrograph*, *Thermometer*, *Thermoskop* usw. Dazu gehören auch die Sinnesorgane, mit denen Wärme wahrgenommen wird, die *Thermorezeptoren* ("nervale Strukturen des tierischen und menschlichen Körpers, die Temperaturänderungen registrieren"), bei denen die "absolute" Bedeutung besonders augenfällig wird, da man die *Warm-* oder *Wärmerezeptoren* von den *Kalt-* oder *Kälterezeptoren* unterscheidet. Eindeutig ist die Zuordnung von wissenschaftlichen Teilbereichen wie *Thermochemie*, *Thermodynamik*, *Thermoelektrik*, *Thermomechanik*, *Thermophysik*, *Thermostatik* usw.

Zur "relativen" Wärme-Bedeutung kann man wohl all die Wörter rechnen, deren Denotate eine niedrige, "kalte" Temperatur nicht kennen und die in einem direkten Zusammenhang mit dem Wärmeempfinden des Menschen stehen: *Thermophil* (*Thermophilie*, *Thermophile*) schließt Kälte geradezu aus. *Thermofixieren*, *thermoformen*, *thermokopieren* und *thermoschleudern* setzen die Zugabe von Wärme höherer Temperatur voraus. Das läßt sich auch von der "leisen" *Thermoschreibmaschine* sagen, bei der (nach Auskunft von IBM Mannheim) das Farbband erhitzt (ca. 300°) und dadurch das feste und laute Aufschlagen der Typen unnötig gemacht wird. *Thermostabilität* und *-labilität* beziehen sich nur auf höhere Wärmegrade. Die *Thermolyse* (Spaltung chemischer Verbindungen) geschieht nur durch Erhitzen. *Thermofusion*, *Thermoreaktor* und *thermonuklear* sind mit extrem hohen Temperaturen verbunden. Das *Thermo-Getreide* (*Thermo-Gries*, *Thermo-Grütze* und *Thermo-Mehl*) wird "in einem sechseckigen Stein-Drehtrommel-Ofen in mehreren Stunden mit milder Wärme aufgeschlossen". Die "relative" Wärme-Bedeutung findet sich außerdem bei *Thermobürste*, *Thermo Styling* (ein Dauerwellenverfahren), *Thermoboden* (energiesparender Kochtopfboden), *Thermo-Doppelscheibe* (einer Skibrille), *Thermo-Warmwasser-Autowaschstraße*, den wärmeisolierenden Teilen des Hauses wie *Thermofassade*, *Thermofenster*, *Thermohaut* (eines Bausteins), *Thermoscheibe* und *Thermowand*, sowie bei *Thermo-Sohle*, *Thermokissen*, *Thermotüte* und *Thermozelt* (eines Zirkus).

Ein Bereich, in dem es eine ganze Reihe von *Thermo*-Bildungen mit dieser Bedeutung gibt, ist die Wintermode: *Thermo-Blouson*, *Thermohandschuh*, *Thermohose*, *Thermojacke*, *Thermo-Jeans*, *Thermo-Kapuzenanzug*, *Thermomantel*, *Thermooberteil*, *Thermo-Overall*, *Thermo-Parka-Coat* usw. Das sind jedoch nicht einfach Kleidungsstücke, die wärmen oder warm halten, sondern *thermo* steht hier für eine bestimmte Ausstattung mit einem

besonderen Vlies-Futter, wie man mir in einem Mannheimer Bekleidungskaufhaus gesagt hat. Ein warmer Wollmantel wäre also noch lange kein *Thermomantel*. Als Hinweis auf diese Ausstattung tauchen in der Werbung Wörter wie *Thermofutter*, *Thermo-Fütterung*, *Thermo-Look*, *Thermo-Material*, *Thermo-Vlies-Ausstattung* und einfach *Thermo!* auf. Hierzu gehört auch *thermo-warm*, das nicht eine vielleicht der Verstärkung dienende Zusammensetzung zweier Synonyme ist, sondern so viel wie 'warm durch die Thermoausstattung' bedeutet. Und *THERMO TIME* ist nicht die warme Zeit, d.h. der Sommer, sondern die Zeit, in der man Thermokleidung trägt, d.h. Herbst und Winter.

Es gibt natürlich auch Schwierigkeiten bei der Zuordnung, die weitere Nachforschungen zur Beschaffenheit der Denotate notwendig machen. So weiß ich nicht, ob in der Medizin zur *Thermotherapie* auch die therapeutischen Behandlungen mit Eispackungen u.ä. gehören. Da ich auch einen *Kryokauter* (gr. *krýos* 'Eiskälte, Frost, Eis') gefunden habe, zweifle ich etwas an der Beschreibung in Meyers Enzyklopädischem Lexikon, das den *Thermokauter* als Hyperonym des ersten hinstellt: "elektr. beheiztes (Elektrokauter) oder tiefgekühltes (Kryokauter) chirurg. Instrument, mit dem Operationen oder Gewebsverschörfungen vorgenommen werden". Ich frage mich, ob das Kohyponym des *Kryokauters* wirklich *Elektrokauter* heißt und ob es in bezug auf die Temperatur kein Antonym gibt.

Die Beispiele haben wohl hinreichend gezeigt, daß bei *therm(o)* eine ähnliche Differenzierung der Bedeutungen notwendig ist, wie ich sie oben bei dt.-*warm* und *Wärme* vorgeschlagen habe, und zwar in 1) warm/Wärme im Sinne der menschlichen Wärmeempfindung mit dem Gegensatz kalt/Kälte und 2) Wärme/warm im Sinne der physikalischen Kategorie als Energieform ohne Antonym, wofür mitunter auch Temperatur eingesetzt werden kann. Eine weitere Aufgliederung - vielleicht der ersten Bedeutung in verschiedene Temperaturbereiche - erscheint jedoch nicht erforderlich. Allerdings empfiehlt es sich, die erste Bedeutung von *therm(o)* zu erweitern, und zwar durch den als heiß empfundenen Temperaturbereich, so daß sie also nach "oben" hin nicht begrenzt ist. Denn dadurch scheint sich *therm(o)* von den indigenen Wörtern *warm* und *Wärme*, deren erste, "relative" Bedeutung zwar auch bei *kalt* beginnt, aber bereits bei *heiß* endet, zu unterscheiden. Man vergleiche damit die Bedeutungserläuterungen, die Pape zu gr. *thermós* und *thérmē* gibt (s.o.).

9. Zur "konstruktiven semantischen Beschreibung"

Die lexikographische Bedeutungserklärung einer WB-Einheit sollte sich nicht nur auf die Angabe ihrer Bedeutung beschränken, sondern auch ihre Beziehung zu den anderen Kon-

stituenten, d.h. zu deren Bedeutungen, mit einbeziehen. Denn so wird die semantische Beschreibung "konstruktiv" und vermag das zu leisten, was die Wörterbuchbenutzer von ihr erwarten, nämlich bestimmte Anhaltspunkte zur Erschließung noch unbekannter Kombinationsbedeutungen an die Hand zu geben. Die semantischen Beziehungen, die wohlge-merkt nicht eigentlich zur Bedeutung der einzelnen Konstituente, sondern zu den Bedeu-tungen der jeweiligen Kombinationen gehören, sind jedoch nicht beliebig. Sie bewegen sich im Rahmen der logischen und existentiellen Möglichkeiten, die von den Beschaffen-heiten der Konstituenten-Designate bzw. -Denotate bestimmt sind. Allerdings ist dieser Rahmen in vielen Fällen so weit, daß ein und dieselbe Konstituente eine Vielzahl unter-schiedlicher Beziehungen zu ihren Mitkonstituenten aufweisen kann, sowohl zu verschie-denen als auch zu ein und derselben Konstituente. In der WB-Praxis werden jedoch nicht alle Möglichkeiten realisiert, da viele Sachverhalte der Realität zwar sprachlich be-schreibbar und mitteilbar sind, aber nicht als besondere Wirklichkeitsausschnitte eine le-xikalisierte, d.h. eine Wortschatzeinheit bildende Bezeichnung bekommen.

Zudem läßt sich feststellen, daß ganze Reihen von einzelnen Konstituenten-Beziehungen gleich oder sehr ähnlich sind, so daß sich die Zahl der Beziehungen, die in die lexikogra-phische Beschreibung einbezogen werden sollen, sehr reduziert. Auf der anderen Seite sind die Sachverhalte, die durch die Kombinationen bezeichnet werden, mitunter so kom-pliziert, daß es schwer fällt, die Beziehungen zwischen den Konstituenten, die nur zwei, wenn in der Regel auch wesentliche Bestandteile ausdrücken, in der erforderlichen Kür-ze zu formulieren. Dies läßt sich an dem oben beschriebenen Beispiel *Thermoelement* verdeutlichen. Wenngleich die Kombinationen in solchen Fällen nicht viel "durchsichti-ger" werden, so ist man aus praktischen Gründen doch gezwungen, Beziehungen mit glei-chen Merkmalen zusammenzufassen und so etwas wie Beziehungsklassen zu bilden.

Eine solche verkürzende Zusammenfassung zu Beziehungsklassen wird z.B. in dem rus-sischen Nachschlagewerk "Novye slova i značenija" (Neue Wörter und Bedeutungen in Presse und Literatur der 70er Jahre, Moskau 1984) praktiziert, wo man u.a. jede Kombi-nation in ihre Konstituenten zerlegt und *termo* (*thermo*) in Klammern Erklärungen bei-gegeben hat, die ich hier in wörtlicher Übersetzung anführe: "Wärme verwendend (sich zunutze machend)" (u.a. in "*thermobearbeitet*", "*thermobohr-*", "*thermokopier-*"), "Wär-mestrahlung" (in *Thermographie*), "Wärme erhaltend (bewahrend), regulierend" (in *Thermo-container* und "*Thermobegrenzer*") und "sich auf Wärme, Temperatur beziehend" (in "*ther-mobeständig*"). Bemerkenswert ist, daß "Wärme erhaltend (bewahrend)" und "Wärme re-gulierend" zu einer Beziehungsklasse zusammengefaßt wurden. Leider sind nur 11 Kom-binationen (8 mit *thermo*-Erklärungen) verzeichnet, so daß eben nur wenige, d.h. eigent-

lich nur drei "konstruktive" Beschreibungen vorkommen, denn mit "Wärmestrahlung" wird nur eine besondere Bedeutung von *therm(o)* angegeben.

"Wärme bewahrend" könnte auch bei einer ganzen Reihe von *therm(o)*-Bildungen unserer Liste angegeben werden: z.B. bei allen Wörtern der Thermokleidung, sowie bei *Thermobehälter*, *Thermoboden*, *Thermo-Doppelscheibe*, *Thermofassade*, *Thermofenster*, *Thermokissen*, *Thermo-Sohle*, *Thermozelt* usw. Das gilt auch für "Wärme verwendend": *Thermobürste*, *thermofixieren*, *thermoformen*, *Thermokauter*, *thermokopieren*, *Thermolyse*, *thermoschleudern*, *Thermoschock*, *Thermotherapie* usw. Eine andere Zusammenfassung wäre mit Hilfe von "unter Einfluß (Einwirkung) von Wärme/Hitze" möglich, wobei man vielleicht "von Temperaturunterschieden oder -schwankungen, auch bis zur Kälte" hinzu nehmen sollte. Darunter fielen: *Thermoabrasion*, *Thermodiffusion*, *Thermoeffekt*, *Thermoelastizität*, *Thermokarst*, *Thermolumineszenz*, *Thermometamorphose*, *Thermonastie* usw. Das mit Wärme behandelte *Thermo-Getreide* (-Gries, -Grütze, -Mehl) könnte man ebenfalls dazurechnen. Als weitere Beziehungsklassen bieten sich aufgrund der vorliegenden Wortgebilde an: "unter Beteiligung von Wärme/Hitze, Wärmeenergie" (*Thermofusion*, *thermonuklear*, *Thermoreaktor* usw.) und "sich mit Wärmeerscheinungen befassend" (*Thermochemie*, *Thermodynamik*, *Thermoelektrik*, *Thermomechanik*, *Thermophysik* usw.).

Eine vollständige Gruppierung der *therm(o)*-Bildungen nach den Beziehungen der Einheit zu ihren Mitkonstituenten liegt noch nicht vor. Bei ihrer Erarbeitung ist zu überlegen, ob man die sehr einfachen Beziehungen in *Thermochroismus*, *Thermogenese*, *Thermograph*, *thermolabil*, *Thermometer*, *thermoneutral*, *thermophil* usw. ebenfalls aufführen sollte, vielleicht als "Wärme betreffend", "in bezug auf Wärme" oder "sich auf Wärme(erscheinungen) beziehend", wie es in dem erwähnten russischen Nachschlagewerk getan wird, oder ob sich solche Angaben nicht erübrigen.

10. Synonyme zu *therm(o)*-Kombinationen

Bemerkenswert ist, daß in den Lexika und Wörterbüchern den *Thermo*-Bildungen, und zwar besonders den Fachausdrücken aus Wissenschaft und Technik, relativ oft Synonyme beigegeben werden, die dort offenbar nicht als synonyme Erklärungen fungieren, sondern als Verwendungsalternativen gemeint sind. Ob diese mit gleicher Häufigkeit verwendet werden, ob sie gleichwertig und deshalb problemlos austauschbar sind oder nur Popularisierungen, d.h. Angleichungen an die gemeinsprachliche Lexik darstellen, entzieht sich meiner Kenntnis. Für die lexikographische Bearbeitung müßten solche Fragen geklärt werden, da die üblichen synonymen Konstituenten angegeben werden sollten. Von den Synonymen, die ich in den Lexika und Wörterbüchern gefunden habe, möchte ich einige

vorstellen, um zu zeigen, welche Wörter bzw. Einheiten an die Stelle von *therm(o)* gesetzt werden:

Thermoausleuchtung - *Temperaturausleuchtung*

thermochroitisch - *wärmefarblos*

Thermodynamik - *Wärmelehre*

thermofixieren - *heißfixieren*

Thermograph - *Temperaturschreiber*

Thermogramm - *Temperaturbild*

Thermokline - *Temperatursprungschicht*

Thermokolore - *Temperaturmeßfarben*

Thermokopierverfahren - *Wärmekopierverfahren*

Thermometer - *Temperaturmesser*

Thermometrie - *Temperaturmessung*

Thermoperzeption - *Thermorezeption* - *Temperatursinn*

thermophil - *wärmeliebend*

Thermophor - *Wärmeträger* - *Kalorifer*

Thermoregulation - *Temperaturregulation (Temperaturregelung)* - *Wärmeregulation*

Thermorezeptoren - *Temperaturrezeptoren*

Thermoschock - *Wärmeschock*

thermostabil - *wärmebeständig*

Thermostat - *Temperaturregler* - *Thermoregulator*

Thermotherapie - *Wärmebehandlung*

Es sind im Grunde nur zwei Wörter, die *therm(o)* ersetzen: *Wärme* und *Temperatur*. Aus dem Rahmen fällt *heißfixieren*, was als Präzisierung in bezug auf den Temperaturbereich angesehen werden kann. In gleicher Weise sind Bildungen mit dem Adjektiv *warm* dort zu erwarten, wo die Bezeichner den Bereich unterhalb von *heiß* ansprechen wollen.

11. Zum Textsorten- und Varietätenbezug

Da ich die meisten *therm(o)*-Bildungen nicht aus Texten, sondern aus Lexika, Wörterbüchern und Lexemlisten exzerpiert habe, kann ich über ihr Vorkommen in bestimmten Textsorten kaum etwas aussagen. Ein Teil allerdings begegnete mir allein in Waren- (oder Dienstleistungs-)angeboten. Die Varietätenzugehörigkeit läßt sich etwas besser bestimmen. Ca. 85% aller von mir gesammelten Kombinationen mit *therm(o)* müssen einer oder mehreren Fachsprachen bzw. Fachlexiken zugerechnet werden. Es sind - der *therm*-Bedeutung entsprechend - neben verschiedenen Technikbereichen ausschließlich Naturwissen-

schaften (Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften) und die Medizin beteiligt. Die übrigen ca. 15% gehören zur Gemeinsprache. Das heißt, ihre Denotate stellen Gegenstände des täglichen Gebrauchs dar.

Für Aussagen über ihre wirkliche Verwendung gibt es oft noch keine Anhaltspunkte. Denn die Textart der Waren- (oder Dienstleistungs)angebote läßt wenig Rückschlüsse über die allgemeine Usualität der Bezeichnungen zu. Es geht in solchen werbenden Angeboten oft erst um die Einführung besonderer Bildungen, die zwar in der Regel von den Rezipienten verstanden, aber keineswegs immer als Mittel ihrer aktiven Kommunikation akzeptiert werden. Dem Bemühen der Anbieter, mit fremdartig erscheinenden Ausdrücken die Aufmerksamkeit der potentiellen Käufer zu erregen, steht die Zurückhaltung der Mehrheit der Sprachbenutzer bei der Übernahme ungewohnter und ungewöhnlicher Wörter entgegen. Erst nach einiger Zeit läßt sich abschätzen, welche Kombinationen wirklich in die Gemeinsprache eingegangen und nicht wie viele andere Modewörter bald wieder veraltet sind.

Es gibt auch hier einige Wortgebilde, die aus einer Fachsprache in die Gemeinsprache gelangt sind und dort – bedingt durch den ständigen Umgang mit den Denotaten – eine große Verbreitung gefunden haben wie z.B. *Thermometer* und *Thermostat*. Damit ist die Einheit *therm(o)* nicht mehr ganz neu. Ungewohnt erscheinen oft nur die Verbindungen mit bestimmten indigenen Lexemen, wo wortfähige Entsprechungen (*Wärme, Temperatur*) erwartet werden. Das Problem der Bildungssprachlichkeit taucht hier insofern nicht auf, als das Verstehen und Verwenden der *therm(o)*-Kombinationen in vielen Fällen zwar eine besondere Fachausbildung, aber nicht das voraussetzt, was man bei uns Bildung nennt. *Therm(o)* eignet sich allenfalls zur begrifflichen Abgrenzung der Bildungssprache von Fach- und Gemeinsprache.

12. Listen heute verwendeter Kombinationen mit *therm(o)* (ohne Warenzeichen)

THERM(O) am Anfang

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| thermaktin | thermisch |
| thermal | Thermistor (= thermal resistor) |
| Thermanästhesie | Thermit |
| Thermästhesiometer | Thermoabrasion |
| Therme | Thermoanalyse |
| thermetisieren | Thermoanzug |
| Thermik | Thermoausleuchtung |
| Thermion | Thermo-Autoflex-Umdruckoriginalpapier |
| Thermionik | Thermo-Automatic-Rennbelag |
| thermionisch | Thermobakterium |

Thermobarograph
 Thermobarometer
 Thermobatterie
 Thermobauweise
 Thermobehälter
 Thermobekleidung
 Thermo-Bimetalle
 Thermo-Blouson
 Thermoboden
 Thermoboje
 Thermobürste
 Thermochemie
 thermochemisch
 Thermochroismus
 thermochroitisch
 Thermochromie
 Thermochrose
 Thermo-Coat
 Thermocolorfarbe
 thermo Demo
 Thermodetektor
 Thermodiagnose
 Thermodiffusion
 Thermodinese
 Thermo-Doppelscheibe
 Thermodruck
 Thermodynamik
 thermodynamisch
 Thermoeffekt
 Thermo-Ei
 Thermo-Einlage
 Thermoeklektor
 Thermoelaste
 thermoelastisch
 Thermoelastizität
 Thermoelektrik
 Thermoelektrika (Pl.)
 thermoelektrisch
 Thermoelektrizität
 Thermoelektrodynamik
 Thermoelektrogenerator
 Thermoelektrostatik
 Thermoelement
 Thermoenterorezeptor
 Thermo-EBterrine
 Thermoexterorezeptor
 Thermofassade
 Thermofenster
 Thermofilmer
 thermofilmieren
 thermofixieren
 Thermo-Float
 thermoformen
 Thermofusion
 Thermofutter

Thermofütterung
 Thermogalvanometer
 Thermogenese
 Thermo-Getreide
 thermografisch
 Thermogramm
 Thermograph
 Thermographie
 Thermogravimetrie
 thermogravimetrisch
 Thermo-Gries
 Thermo-Grütze
 thermohalin
 Thermohandschuh
 Thermohaut
 Thermohose
 Thermohydrodynamik
 Thermohyrogramm
 Thermohydrograph
 Thermoinduktion
 Thermoisoplethen (Pl.)
 Thermojacke
 Thermo-Jeans
 Thermokapillarität
 Thermo-Kapuzenanzug
 Thermokarst
 Thermokaustik
 Thermokauter
 Thermokette
 Thermokissen
 Thermo -Kleidung
 Thermokline
 Thermokolore (Pl.)
 Thermokompression
 Thermokopie
 thermokopieren
 Thermokraft
 Thermokreuz
 Thermokryokammer
 thermolabil
 Thermolastkipper
 Thermolegierung
 Thermolokator
 Thermo-Look
 Thermolumineszenz
 Thermolyse
 Thermomagnetik
 thermomagnetisch
 Thermomantel
 Thermo-Material
 Thermomechanik
 thermomechanisch
 Thermo-Mehl
 Thermomeßegeber
 Thermometamorphose

Thermometer
Thermomethode
Thermometrie
thermometrisch
Thermomorphose
Thermonadel
Thermonastie
Thermonatrit
thermoneutral
thermonuklear
Thermooberteil
Thermo-Öl
Thermoosmose
Thermo-Overall
thermooxydieren
Thermopaar
Thermo-Parka-Coat
Thermopause
Thermopenetration
Thermoperiodismus
Thermoperzeption
thermophil
Thermophile (Pl.)
Thermophilie
Thermophobotaxis
Thermophon
Thermophor
Thermophorese
Thermophosphoreszenz
Thermophysik
Thermoplaste (Pl.)
thermoplastisch
Thermoplastmassen
Thermoplegie
Thermopräzipitation
Thermopunkt
Thermoreaktor
Thermoreflexion
Thermoregulation
Thermoregulator
Thermorelais
Thermoremanenz
Thermorezeption
Thermorezeptoren
Thermosäule
Thermoschablone
Thermoschalter
Thermoscheibe
Thermoschenkel
thermoschleudern
Thermoschock
Thermoschreibmaschine
Thermoschutz
Thermo-Service
Thermosicherung

Thermosiphonkühlung (Thermosyphon-
kühlung)
Thermoskop
Thermo-Sohle
Thermosolverfahren
Thermosonde
Thermospannung
Thermosphäre
thermostabil
Thermostabilität
Thermostat
Thermostatik
thermostatisieren
Thermostrom
Thermo Styling
Thermosystem
Thermotaxis (-taxie)
Thermotherapeut
Thermotherapie
Thermo Time
Thermotopotaxis
thermotrop
Thermotropie
Thermotropismus
Thermotüte
Thermo-Umdruckoriginalpapier
Thermoumformer
Thermoumwandler
Thermovision
thermoviskos
Thermo-Vlies-Ausstattung
Thermowaage
Thermowagen
Thermowand
Thermowandler
thermo-warm
Thermo-Warmwasser-Autowaschstraße
Thermo-Wattmeter
Thermozelt

THERM am Ende

* anotherm
endotherm
eurytherm
exotherm
heterotherm
homiotherm
homöotherm
homotherm
isotherm
katotherm
poikilotherm

polytherm
stenotherm
xerotherm

THERM im Innern

adiatherman
aerothermisch
akrothermal
Aluminothermie
Anothermie
atherman
athermisch
bathythermisch
carbothermisch
chemothermisch
diatherman
Diathermanität
Diathermansie
Diathermie
diathermisch
Elektrothermie
elektrothermisch
epithermal
epithermisch
Exothermie
exothermisch
fotothermisch
geothermal
Geothermie
geothermisch
heliothermisch
Heterothermie
Homoiothermie

Homoiotherme
Homothermie
homothermisch
Homöothermie
Homöotherme
hydrothermal
Hydrothermalismus
hydrothermalistisch
Hydrotherme
hydrothermisch
hyperthermal
Hyperthermie
hypothermal
Hypothermie
Isallotherme
Isotherme
Isothermie
isothermisch
Kathermie
mechanisch-thermisch
megathermal
mesothermal
Metallothermie
mikrothermal
Normothermie
pluviothermisch
schweißthermisch
Silicothermie
solarthermisch
subthermal
telethermal
Transtermie
überthermisch
Xerothermie

Anmerkung

Die Zahl der Kombinationen, die in den im Abschnitt 7. aufgeführten Nachschlagwerken gebucht und (laut Liste) heute noch gebräuchlich sind, muß durch folgende *therm(o)*-Bildungen aus dem Handwörterbuch der Naturwissenschaften (1912–15) ergänzt werden:

Thermochromie, Thermodetektor, thermodynamisch, Thermogalvanometer, Thermokreuz, Thermometamorphose, Thermomorphose, Thermonadel, Thermonastie, Thermophosphoreszenz und Thermosonde.