



**Martin P. M. Weiss**

# Zum Wohle der Krebskranken?

Eine Kooperation zwischen Manfred von Ardenne  
und Felix Wankel durch den Eisernen Vorhang hindurch

## **Kontakt von West nach Ost**

Fünf Jahre vor der deutschen Wiedervereinigung, im Oktober 1985, ging beim Erfinder und Unternehmer Felix Wankel in Lindau am Bodensee ein Brief aus Dresden ein. Der Absender war Manfred von Ardenne, ebenfalls hochdekorierter und zu dieser Zeit bereits betagter Erfinder und Ingenieur. *„Schade, daß Sie Anfang der 70iger Jahre nicht etwas mehr Vertrauen zu mir und etwas mehr Geduld hatten!“* lautete eine der wenigen, vorwurfsvollen Zeilen des Briefs – Wankels Nachlass enthält keinen Hinweis, dass er darauf geantwortet hätte.<sup>1</sup> Zu groß – das wird aus seiner im Archiv des TECHNOSEUM Landesmuseums für Technik und Arbeit erhaltenen und bisher nicht vollständig ausgewerteten Korrespondenz mit von Ardenne aus den Vorjahren sehr wohl erkennbar – war offenbar die eigene Enttäuschung Wankels über die Zusammenarbeit mit von Ardenne.<sup>2</sup>

Beginnen hatte alles beinahe überschwänglich. *„Mein Name dürfte Ihnen durch meinen Rotationskolbenmotor bekannt sein“*, hatte Wankel nicht ganz unbescheiden im Juni 1972 an von Ardenne geschrieben und Interesse an dessen Forschungen an einer neuen und unkonventionellen Krebstherapie geäußert. Darüber, so Wankel,

habe er „mit besonderem Interesse“ unter anderem in der „*Illustrierten Zeitschrift des Burda-Verlags*“ gelesen.<sup>3</sup>

In von Ardenne glaubte Wankel in der Hinsicht einen Gleichgesinnten ausgemacht zu haben, dass beide nicht durch eine wissenschaftlich-akademische Ausbildung zu ihrem fachlichen Renommee gelangt waren. Beide waren gewissermaßen Auto-didakten. Wankel hatte die Schule in Heidelberg abgebrochen, hatte in seinen Experimenten von der nationalsozialistischen Innovationsförderung profitiert (und ihnen mit seinen antisemitischen Ansichten zumindest zeitweilig auch politisch sehr nahegestanden) und dann in der Nachkriegszeit seine Vision eines Kreiskolbenmotors in die Praxis umsetzen können und durch die Vergabe von Lizenzrechten auch erfolgreich vermarktet. Im Zuge dessen hatte er ein eigenes, zeitweilig von der Fraunhofer Gesellschaft gefördertes, Forschungszentrum aufgebaut, wo seine Mitarbeiter und er sich nicht zuletzt auch der Entwicklung von Schnellbooten widmeten.<sup>4</sup>

Von Ardennes Position als Leiter eines eigenen Forschungsinstituts auf dem Weißen Hirsch in Dresden war ebenso wenig vorgezeichnet.<sup>5</sup> Bereits mit einem Patent in der Tasche verließ der Spross kleinen Adels vorzeitig das Gymnasium und brach später ein Studium ab, während er sich unter anderem in der Bildröhrentechnik und bei der Entwicklung des Rasterelektronenmikroskops einen Namen machte. Auch von Ardenne wurde von den Nationalsozialisten gefördert, erklärte sich aber nach dem zweiten Weltkrieg bereit, für die Sowjetunion zu arbeiten. Nach zehn Jahren am Schwarzen Meer, in denen er unter anderem an der Trennung von Uran-Isotopen forschte, kehrte er in die DDR zurück. Dort gewährte ihm Walter Ulbricht einen Sonderstatus, der sich nicht nur darin äußerte, dass er einen vergleichsweise opulenten Lebensstil pflegen durfte, sondern eben auch darin, dass er in einem eigentlich völlig zentralisierten, staatlich-sozialistischen System als Adliger ein privates Forschungsinstitut betreiben konnte, das 1965 nicht weniger als 259 vollbeschäftigte Mitarbeiter zählte.<sup>6</sup> In den späten 1950er Jahren begann von Ardenne, sich der Krebsforschung zu

widmen. Seine Idee war dabei, Krebszellen durch eine Verstärkung der Glykolyse und damit einer Übersäuerung besonders anfällig für eine Temperaturerhöhung zu machen, die wiederum durch eine Ganzkörperhyperthermie – also eine künstliche Erhöhung der Körpertemperatur – erreicht werden sollte. Im Laufe der Jahre ergänzte von Ardenne dieses Grundprinzip, beispielsweise in den frühen 1970er Jahren durch eine Sauerstofftherapie zur Stabilisierung der gesunden Körperzellen und nannte das Gesamtverfahren Krebsmehrschritttherapie, oder kurz KMT.<sup>7</sup> Stolz war von Ardenne Zeit seines Lebens, dass der Nobelpreisträger Otto Heinrich Warburg ein glühender Verfechter dieser Herangehensweise war. Er war nicht der einzige, der sie als vielversprechend ansah: Nach Tierversuchen in der Chirurgischen Klinik der Medizinischen Akademie erfolgte 1970 eine erste klinische Erprobung an der Klinik für Hautkrankheiten in Leipzig und an der Universitätsfrauenklinik in Greifswald.

Allerdings brachten diese Versuche nicht den erhofften Durchbruch. Sogar im Gegenteil: *„wegen ungenügender Erfolge“* wurde die Forschung in Greifswald 1972 nicht weitergeführt und zudem entwickelte sich der Direktor des Zentralinstituts für Krebsforschungen der Akademie der Wissenschaften der DDR, Hans Gummel, zu einem energischen und einflussreichen fachlichen Kritiker des Verfahrens.<sup>8</sup>

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, mit welcher Freude von Ardenne das Interesse Wankels an der KMT vernommen haben muss, zumal mit dem Wechsel an der Spitze der DDR von Ulbricht zu Honecker im Jahr 1971 auf von Ardenne der Druck lastete, seinen Status neu zu legitimieren. Was von Ardenne besonders gefreut haben wird: Wankel hatte nicht nur fachliches Interesse, sondern machte von Ardenne den Vorschlag, *„ob es nicht möglich wäre, [...] am Lindauer städtischen Krankenhaus eine kleine Zweigstelle für Ihr so aussichtsreiches Heilverfahren zu eröffnen“*. Wankel führte aus, er sei bereit, die Weiterentwicklung und klinische Erprobung des Verfahrens zu finanzieren – ohne Gegenleistung. Als Motivation führte er dabei neben der *„Menschenhilfe“* auch an, dass er aus seinem eigenen Forschungsleben wisse, *„wie*

*lange es dauert bis die offiziellen Stellen der Wissenschaft und der Industrie einen neuen Gedanken wirklich erfassen und selbst aufzunehmen gewillt sind“.<sup>9</sup>*

### **Beginn der Kooperation: Lindau & Friedrichshafen**

Von Ardenne ließ sich nicht zweimal bitten und gab in einem seiner darauffolgenden Antwortschreiben an Wankel die Einschätzung ab:

*„Die teilnehmenden Mediziner stehen, das ist meine feste Überzeugung, vor der größten wissenschaftlichen Chance ihres Lebens.“<sup>10</sup>*

Zu diesem Zeitpunkt hatte er noch die Hoffnung, dass auch ein Schweizer Unternehmer, Erwin Braun, Teil eines „kraftvollen Stoßtrupp[s] für die Dresdner Forschungsrichtung“ bilden werde – eine Hoffnung, die sich jedoch nicht erfüllte.<sup>11</sup>

Dafür kristallisierte sich binnen weniger Wochen eine Gruppe von Ärzten am Städtischen Krankenhaus Lindau heraus, die sich der Aufgabe annehmen wollte. Zentrale Figur war dabei der Anästhesist Dr. Georgoulis. Er war Schützling des Arztes Dr. Luczak, der wiederum der Grund war, weshalb Wankel große Stücke auf das Lindauer Krankenhaus hielt, nachdem er und seine Frau dort von Luczak nach einem schweren Verkehrsunfall zu ihrer großen Zufriedenheit behandelt worden waren.

Im Dezember 1972 konnte diese Gruppe nach Dresden reisen, um von Ardenne und seine Mitarbeiter persönlich zu treffen. „Ich habe von allen Herren einen ausgezeichneten Eindruck gewonnen“, schwärmte von Ardenne in einem Brief an Wankel und berichtete zudem, dass er in Absprache mit Georgoulis auch bereits eingeleitet habe, dass den Lindauern die für die Therapie erforderlichen technischen Gerätschaften sowie das „zugeordnete ‚know how‘“ angeboten würde. In Bezug auf die Gerätschaften ging es dabei vor allem um die Lieferung einer „Zweikammer-Hyperthermie-Wanne“ durch „die zuständige Organisation des Außenhandels der DDR ‚Intermed‘“.<sup>12</sup>

Beides würde noch eine wichtige Rolle spielen.


Wenig später, im Januar 1973, reiste Wankel nach Dresden zu von Ardenne (Abb. 1).

Abb. 1:

### Wankels Berechtigungsschein für die Einreise in die DDR

AT, LTA 1981

Reproduktion: TECHNOSEUM, Petra Memmer

 MINISTERRAT DER DEUTSCHEN DEMOKRatischen REPUBLIK  
MINISTERIUM DES INNERN


den 27.12.1972


**Berechtigungsschein**  
Nr. **XIV/04/7** 2  
zum Empfang eines Visums  
an den Grenzübergangsstellen der DDR

Hiermit wird bestätigt, daß  
Herr / ~~Frau~~ Dr. Wankel, Felix  
Geburtsdatum 13.08.1902  
Wohnanschrift Lindau/Bodensee  
Bregenzer Str. 82  
Kinder entfällt

berechtigt ist, einmal ~~als Tourist~~ ein Einreisevisum  
in die Deutsche Demokratische Republik  
nach Dresden  
mit ~~Eisenbahn~~ / Kraftfahrzeug  
bis zum 07.01.1973  
an den Grenzübergangsstellen der Deutschen Demokratischen Republik  
zu empfangen.

Beim Eintreffen am Besuchsort hat innerhalb von 24 Stunden die polizeiliche  
Anmeldung bei der zuständigen Volkspolizei-Meldestelle bzw. dem zuständigen  
Volkspolizei-Kreisamt zu erfolgen. Von diesem wird die Aufenthaltsberechtigung  
und das Visum zur Ausreise erteilt.

 (Dienststempel)  
9  
Volkspolizei-Kreisamt  
Dresden

  
Im Auftrag

PM 68a (87/11) Ag 106/3524/70

Die Euphorie auf beiden Seiten war ungebrochen. Nach seiner Rückkehr konnte Wankel sogar berichten, er werde nach dem Angebot der Intermed *„jetzt die Bestellung vornehmen und dann mit den Geldüberweisungen beginnen.“*<sup>13</sup> Es war nicht die einzige Stelle, an der er signalisierte, großzügige finanzielle Unterstützung zu gewähren: Dem für das Lindauer Krankenhaus zuständigen Landrat gab er freie Hand, ein Grundstück für die Errichtung von Räumlichkeiten für die Krebstherapie zu erwerben. Derselbe Landrat – Henninger – konnte außerdem im April 1973 zu von Ardenne reisen und Wankel war stolz darauf, dass er *„einiges Widerstreben gegen Ostdeutschland sogar auf der bayerischen Regierungsseite [habe] abbauen können“*.<sup>14</sup> Zum Zeitpunkt der Reise Henningers hatte es jedoch schon eine erste Komplikation gegeben: Wankel hatte – offenbar recht plötzlich – das Vertrauen in das Lindauer Krankenhaus verloren. Der Grund war wohl die Besetzung des Chefarztpostens, mit dem weder Wankel noch Georgoulis einverstanden waren. *„Es tut mir leid, daß ich Ihnen von diesem Dreck berichten muß“*, schrieb Wankel an von Ardenne und fuhr fort *„aber wenn das Lindauer Krankenhaus eine nur wenig fähige und deshalb in den Entscheidungen immer unsichere Führung hat, ist das für die Zusammenarbeit mit unserer Versuchsklinik recht ungünstig.“*<sup>15</sup>

Nur zwei Monate nachdem Wankel diese Zeilen schrieb, war eine Lösung gefunden: Der Anästhesist und Gießener Honorarprofessor Dr. Schostok sollte am städtischen Karl-Olga-Krankenhaus in Friedrichshafen die Erprobung der KMT übernehmen und die Wankel-Stiftung das Projekt mit etwa einer Million Mark unterstützen. Gemeinsam mit Georgoulis reiste Schostok im selben Monat wie der Landrat Henninger nach Dresden. Dort trafen beide nicht nur von Ardenne, sondern auch dessen wichtigsten fachlichen Mitarbeiter in Bezug auf die KMT, den Mediziner und Privatdozenten Hans Georg Lippmann.

Die Dresdner erläuterten Schostok den Stand ihrer Forschungen und ihre Erwägungen in Bezug auf die klinische Erprobung, nicht zuletzt in Bezug auf die Auswahl von Patientinnen und Patienten oder auch möglichen Anwendungsformen, wie

zum Beispiel verschiedenen Formen der Ganzkörperhyperthermie. Protokolle von Besprechungen in Lindau mit dem Ersten Bürgermeister Friedrichshafens zeigen, dass man auch dort davon ausging, dass die *„Hyperthermie-Wanne [...] wahrscheinlich schon Ende Juni von Dresden“* käme und daraus folgerte: *„Der Beginn der Krebstherapie wäre somit etwa Anfang August 1973 möglich.“*<sup>16</sup> Vor diesem Hintergrund muss auch der Plan eines Besuchs der Dresdner in West-Deutschland im September des Jahres gereift sein (Abb. 2).

### **Kritik aus Heidelberg und andere Probleme**

Noch vor August, im Juli 1973, gab es jedoch einen Zwischenfall, der zwar weder die Lieferung noch den Besuch der Dresdner aufhalten konnte, aber doch gravierende Folgen haben sollte: Aus dem nicht nur in Medizinerkreisen angesehenen Heidelberger Krebsforschungszentrum heraus wurde in Form eines offenen Briefs an den Oberbürgermeister und den Gemeinderat Friedrichshafens Fundamentalkritik an der KMT geäußert. Diese werde *„von keinem Arzt in der Welt wegen ihres großen Risikos an Patienten angewandt“*, so der Autor des Briefes, Dr. W. Maier-Borst, der den Brief mit den Worten schloss:

*„Vielleicht ist es dem Gemeinderat und Oberbürgermeister von Friedrichshafen vergönnt, von der Wankelstiftung 1 Mio Spende für einen weniger fragwürdigen Zweck zu erhalten, der zudem nicht dazu angetan ist, bei Hunderttausenden von Krebskranken falsche Hoffnungen zu wecken und aussichtsreichere Heilungsverfahren zu zerstören.“*

Wankel muss sich auch deshalb über die Kritik geärgert haben, weil er nur einen Tag vorher einen Brief an ein weiteres Mitglied des Heidelberger Krebsforschungszentrums, Professor Goerttler, abgeschickt hatte, in dem er klarstellte, er werde sich von Goerttler auf dessen *„anmaßliche Weise weder um Geld angehen, noch [s]ich über [s]eine sonstige Tätigkeit belehren lassen.“*<sup>17</sup> Goerttler hatte Wankel zuvor um eine Spende von 30.000,- DM für eine Aktion *„Intensivierte Krebsvorsorge“* gebeten





Abb. 2:  
**Manfred von Ardenne (mit Glas in der Hand) 1973 zu Besuch bei Felix Wankel (neben von Ardenne) in Lindau**

AT, PVZ: 2005/1144

Foto: unbekannt

Reproduktion: TECHNOSEUM



und darin auch – wie Maier-Borst kurz darauf in seinem offenen Brief – die KMT als „wissenschaftlich auf äußerst schwacher Grundlage“ stehend kritisiert und weiter argumentiert:

*„Wenn die Stiftung für wissenschaftlich unsichere und höchst problematische Vorhaben eine derart hohe Summe auswerfen kann, dann darf vielleicht erwartet werden, daß für eine wissenschaftlich begründbare und für die Öffentlichkeit segensreiche Aktion [„Intensivierte Krebsvorsorge“] ebenfalls Gelder zur Verfügung gestellt werden können.“<sup>18</sup>*

Wankel fühlte sich hier offenbar an vergangene Zeiten erinnert, denn er führte in seinem Brief an Goerttler aus:

*„Zwischen dem Entstehen und dem Sichdurchsetzen meines Motors konnte ich eine große Menge Gutachten in meinem Archiv sammeln, die alle beweisen wollten, daß ein Rotationskolbenmotor ‚auf wissenschaftlich äußerst schwacher Grundlage‘ stehe, und daß das ganze ein ‚wissenschaftlich unsicheres und höchst problematisches Vorhaben‘ sei.“<sup>19</sup>*

Auch von Ardenne zog in einem Brief an Schostok, den er mit „tiefer Empörung“ über die „Angriffe aus der Tagespresse“ schrieb, Vergleiche aus seiner eigenen Biografie heran und resümierte:

*„Auch als ich 1930 in Berlin die Technik des heutigen Fernsehens mit Elektronenstrahlröhren realisierte, war ich ähnlichen Angriffen von seiten sehr viel stärkerer Forschungsgruppen ausgesetzt. Konservatismus und Voreingenommenheit gegen den Fortschritt entspringen den Schwächen des menschlichen Charakters und sind daher eine fast normale Erscheinung.“<sup>20</sup>*

Aber auch wenn beide in dem Vorgang eine zu erwartende Opposition von Fachkreisen, deren Status sie mit ihrer Innovation zu gefährden drohten, sahen und auch wenn von Ardenne eine detaillierte fachliche Zurückweisung der Kritik vornahm: Seine Argumente konnten nicht alle überzeugen und die Meinung der Heidelberger fand durchaus Resonanz. Beispielsweise veröffentlichte das Kulturmagazin der Zeitung

„Welt am Sonntag“ im Oktober einen Artikel mit dem Titel „Hat Manfred von Ardenne falsche Hoffnungen geweckt?“<sup>21</sup>

Vor allem aber scheint der Gemeinderat Friedrichshafens nicht unberührt davon geblieben zu sein: Nachdem es sich bereits in den Wochen vorab abgezeichnet hatte, entzog er im Januar 1974 dem Projekt der KMT die Unterstützung – damit konnte Schostok seine klinische Erprobung am Karl-Olga-Krankenhaus in dem geplanten, erforderlichen Umfang nicht weiterführen. Die Stuttgarter Zeitung kommentierte, so plausibel die Begründung der Gemeinderatsmitglieder klinge, dass *„der erforderliche Arbeitsaufwand [...] über ursprüngliche Annahmen hinaus“* gehe und das Geld nicht reiche, so sei doch ebenso *„der Verdacht nicht auszuschließen, daß man sich mit dem medizinischen Problem nicht befassen wollte und konnte, sich aus Heidelberg beeinflussen ließ und zugleich etwas in Gesundheitspolitik machen wollte.“*<sup>22</sup>

Für das gemeinsame Projekt Wankels und von Ardennes bedeutete dies einen herben Rückschlag. Im Grunde konnte nun ein drittes Mal mit der Suche nach einer geeigneten – bzw. überhaupt zu dem Experiment bereitwilligen – Institution begonnen werden. Die fand sich erstaunlich schnell, in Form der Privatklinik Hoefler-Janker in Bonn. Ihr Leiter, Dr. Hoefler-Janker, war der Schwiegersohn des Klinikgründers und Pioniers der Radiologie, Dr. Robert Janker.<sup>23</sup> Durch seine Expertise in der Strahlentherapie hatte Hoefler-Janker bereits zu Beginn des Projekts mit den Lindauer Ärzten in Kontakt gestanden, er war also den Projektbeteiligten kein Unbekannter und mit dem Vorhaben selbst schon bekannt.<sup>24</sup> Im April 1974 reiste er nach Dresden, um mit von Ardenne und seinem Team zu sprechen.

Die in den Monaten zuvor liegenden Ereignisse hatten das Verhältnis zwischen Wankel und von Ardenne jedoch stark belastet. Von der ursprünglichen Euphorie und gegenseitigen Bewunderung war in der Korrespondenz nur noch wenig zu spüren – Wankel überließ sie inzwischen sogar Georgoulis oder dem Direktor seiner Stiftung, Ernst Hutzenlaub. Das wiederum ließ noch mehr Raum für Missverständnisse, denn Wankel entwickelte mittlerweile auch gegenüber Georgoulis Misstrauen. Er bekam

den Eindruck, dass Georgoulis beim Einsatz der ihm gewährten, weitreichenden Vollmachten eher seine eigenen Interessen als die der Wankel Stiftung priorisierte, insbesondere bei der Suche nach möglichen Immobilien für eine Spezialklinik. Erste Verstimmungen hatte es bereits im Oktober 1973 gegeben, im März 1975 kam es sogar zum kompletten Bruch zwischen den beiden, im Zuge dessen Wankel alle Georgoulis zuvor gewährten Vollmachten widerrief.<sup>25</sup>

Das lag zum Zeitpunkt des Friedrichshafener Gemeinderatsbeschlusses noch in der Zukunft, trotzdem hatte es schon davor eine Vielzahl weiterer Gründe gegeben, die zu Verstimmungen zwischen Wankel und von Ardenne geführt hatten: Von Ardenne sah beispielsweise die Arbeit Schostoks kritisch, denn er beklagte mehrfach das *„Fehlen eines Informationsaustauschs“* zwischen dem in Dresden das Projekt aus medizinischer Perspektive federführend betreuenden Arzt Lippmann und den Friedrichshafenern.<sup>26</sup> Dabei gab es Uneinigkeit über die Auswahl von Patienten und deren ethischer Implikationen.<sup>27</sup> Schostok wiederum sah von Ardennes öffentliches Auftreten bei Kolloquien während seines Besuchs in West-Deutschland kritisch. Wankel äußerte in einem Brief gegenüber einem weiteren ostdeutschen Hochschullehrer, dem Berliner Hermann Grosse, der Teil der Dresdner Delegation war, die nach West-Deutschland reiste, dass *„Herr von Ardenne als Redner zu nervös, zu dünnstimmig und zu wenig schlagfertig“* sei. Man habe die Sorge, dass dies bei einem Kolloquium in Mainz, bei dem, so betonte Wankel gegenüber Grosse nachdrücklich mit einem Ausrufezeichen, *„auch Mitglieder des Heidelberger Krebsforschungszentrums anwesend sein werden!“*, negative Auswirkungen auf die Akzeptanz der KMT haben könne.<sup>28</sup>

Die in diesem Zusammenhang von Wankel entwickelte Idee, Lippmann und einem weiteren Mitglied des Dresdner Teams eine größere Rolle zuzugestehen, war aber mittelfristig aus einem ganz anderen Grund heikel: Offenbar wegen einer Bemerkung Georgoulis' musste von Ardenne in der DDR den Verdacht aktenkundig machen, dass Lippmann eventuell republikflüchtig werden könnte, was diesen wiederum dazu

zwang, informeller Mitarbeiter der Staatssicherheit zu werden und nicht nur seine Reisemöglichkeiten massiv einschränkte.<sup>29</sup>

### **Die Intermed, die „Badewanne“ und Wankels Lobbyarbeit**

Es gab also reichlich Sand im Getriebe – und im Zuge des Wechsels zur Hoefler-Jancker-Klinik wurde deutlich, dass es noch einen weiteren Punkt gab, der zu massiven Verstimmungen geführt hatte: Die Qualität der von der Intermed gelieferten Hyperthermiewanne. Für den nach jeglichen Maßstäben relativ hohen Betrag von etwa 200.000,- DM war in Friedrichshafen etwas angekommen, von dem Wankel im März 1974 erbost an von Ardenne schrieb:

*„Diese Badewanne ist konstruktiv die Leistung eines braven Schlossermeisters, d.h. sie ist umständlich und unbehilflich.“*

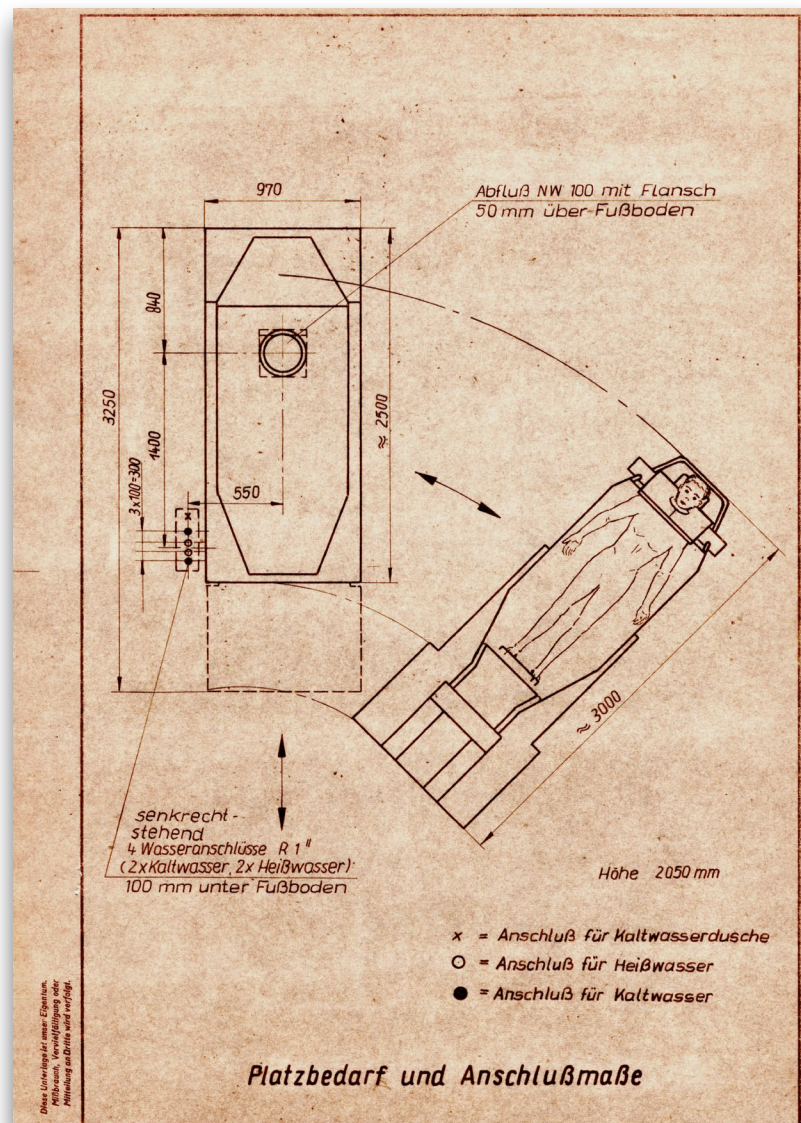
Für ihn stand dieses Problem einer weiteren Kooperation im Wege und er appellierte an von Ardenne:

*„Bitte, teilen Sie mir deshalb mit, ob Sie die Wanne an eine andere Stelle weiterverkaufen können. Die Stiftung ist bereit, den Herstellungspreis von ungefähr 30.000,- DM nachzulassen. Die Stiftung und ich selbst sind aber nicht bereit, für ein schlecht zu verwendendes und auch nicht unbedingt notwendiges Gerät und für eine klinisch praktisch unerprobte Theorie 200.000,- DM Lizenzgebühr bezahlt zu haben und ich bitte Sie deshalb um Rückerstattung. Nur unter dieser Voraussetzung wird unser Unternehmen weiter bestehen, und ebenso meine diesbezügliche Stellungnahme in der Öffentlichkeit.“<sup>30</sup> (Abb. 3)*

Von Ardenne wies alle Anschuldigungen Wankels von sich. Insbesondere der wahre Preis der Wanne sei viel höher als die „willkürlich“ angesetzten 30.000,- DM.

Er führte aus, dass der „interne Preis des VEB Transformatoren- und Röntgenwerk Dresden an die Intermed [...] IAP [Industrieabgabepreis] M[ark] 125.000,- betragen“ habe. Außerdem habe sein Institut „mit der Auftragsabwicklung nichts zu tun“. Die Ganzkörperhyperthermie sei zudem viel besser geeignet als andere Verfahren der

Abb. 3:  
**Zeichnung zur Dresdner Hyperthermie-  
 wanne**  
 AT, LTA 1981  
 Reproduktion: TECHNOSEUM, Petra Memmer



Erwärmung und die „Kompliziertheit der Wanne notwendig [...], um die im KMT-Programm vorgesehene Strahlentherapie zu Beginn des Hyperthermie-Intervalls zu ermöglichen“. Er halte es insgesamt für „völlig aussichtslos, die Intermed zur Rücknahme der Hyperthermiewanne unter Rückzahlung von DM 200.000,- bewegen zu können“.<sup>31</sup>

Seine fachlichen Argumente konnten jedoch zumindest Hoefler-Janker auch nicht überzeugen, als er wenige Wochen später nach Dresden zu von Ardenne reiste. In einem Bericht über seinen Besuch an Wankel äußerte sich Hoefler-Janker „[z]ur Frage der Badewanne“:

*„Er [von Ardenne] ist sicherlich allen Diskussionen zugänglich und es ist ein Genuss mit ihm zu diskutieren, weil seine systematische, logische Denkungsweise besticht, aber mit der Badewanne scheint er ‚verheiratet‘ zu sein. Hier hatte ich den Eindruck, dass er seine schwache Stelle hat. Es steht mir nicht an, hier die Entscheidung zu treffen, ob mit Prof. v. Ardenne wegen der Badewanne ein Kampf aufgenommen werden soll oder nicht. Ich bin allerdings überzeugt, dass dieses Gerät lediglich in einer Probierphase gebraucht werden kann. Sie wollen bitte entscheiden, ob dafür der Preis zu hoch ist.“<sup>32</sup> (Abb. 4)*

Was Hoefler-Janker hier überhaupt nicht erwähnt – und was ihm sowie Wankel vielleicht auch überhaupt nicht bewusst war – ist, wie wichtig die Rolle der Intermed und der Eingang einer hohen Devisenzahlung war, damit von Ardenne überhaupt die Kooperation mit den West-Deutschen hatte eingehen können. Die gesamte DDR-Wirtschaft war zu diesem Zeitpunkt für ihr Funktionieren auf die Einnahme von Devisen durch den Außenhandel angewiesen, nachdem der von Walter Ulbricht begonnene und ihm letztlich zum politischen Verhängnis gewordene Versuch eines „Neuen Ökonomischen Systems“, in dem neben der staatlich zentralisierten Planung auch Elemente des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs gefördert wurden, unter seinem Nachfolger Erich Honecker abgebrochen worden war.<sup>33</sup> Mit der Einnahme von 200.000,- DM konnte von Ardenne also seinen eigenen Status auch unter den neuen





*Abb. 4:*

**Foto einer Dresdner Hyperthermie-  
wanne von 1970**

*AT, LTA 1981*

*Foto: unbekannt*

*Reproduktion: TECHNOSEUM, Petra Memmer*

politischen Umständen legitimieren. Im Sinne Mitchell Ashs bildeten hier Wissenschaft und Politik also „Ressourcen füreinander“ und eine Rückzahlung hätte einen kompletten Zusammenbruch dieses Arrangements bedeutet.<sup>34</sup>

Dazu passt zum einen, dass die eingangs erwähnte Kooperation mit dem Schweizer Unternehmer und KMT-Interessenten Braun nicht zustande gekommen war – denn dieser hatte Wankel, so kam nun heraus, *„schon seinerzeit darauf aufmerksam gemacht, daß dieses Monstrum von Wanne nicht unbedingt notwendig sei“*.<sup>35</sup> Zum anderen passt dazu, dass von Ardenne in seinen Erklärungen an Wankel betont, wie er und sein Institut mit der Zahlung nichts zu tun hätten, dass er darauf verweist, wie *„auch unseren Stellen aus der Presse bekannt geworden ist, daß die leider entstandenen Schwierigkeiten [in Lindau und Friedrichshafen] lokale Ursachen haben“*, dass er unterstreicht, wie die *„Preisgestaltung für Wanne und ‚know how‘“* erfolgt sei und dass er am Ende an das gemeinsame Ziel, *„den krebserkrankten Menschen etwas helfen“* zu wollen, erinnert und deshalb hofft, dass *„durch die Ausführungen dieses Briefes das frühere wechselseitige gute Vertrauensverhältnis zwischen uns wiederhergestellt würde“*.<sup>36</sup>

Tatsächlich kam es in der Folge nicht zum Bruch – ob dies alleine an von Ardennes Appell lag, muss jedoch bezweifelt werden. Bezeichnenderweise schickte er nämlich nur wenige Tage später einen weiteren Brief an Wankel ab, in dem er die KMT mit keinem einzigen Wort erwähnte, sondern über seine Aktivitäten in einem ganz anderen Bereich berichtete: Dem Maschinenbau. In dem für seine Verhältnisse ungewöhnlich knapp gehaltenen Schreiben teilte er mit, er habe *„mit sehr hohen zuständigen Berliner Stellen mehrstündige Besprechungen über die seinerzeit von Lindau uns mitgegebenen Vorschläge Wankelmotor, Delphin-Schnellboot, Hartig-Zündung geführt.“* Sein Resümee:

*„Beim Rotationskolbenmotor sieht man trotz der geschlossenen internationalen Verträge nunmehr eine Möglichkeit. Über das Delphinboot ist noch keine eingehende Besprechung geführt. An der Hartig-Zündung ist man aktuell interessiert.“*

Mit anderen Worten: Wankel hatte von Beginn an auch versucht, Lizenzen für seine Erfindungen in der DDR zu verkaufen. Dabei waren kurz vorher langjährige Verhandlungen über den Einsatz von Kreiskolbenmotoren in PKW der DDR gescheitert. Dort hatte man erst die Hoffnung gehabt, dass der Einsatz dieses Motorentyps sehr gut zum Mantra „Einholen ohne zu überholen“ passen könnte, war dann aber vor den Verschleißproblemen zurückgeschreckt.<sup>37</sup> Wankel hatte nun offenbar die Hoffnung, über einen Kontakt in Magdeburg – den aus Lindau stammenden, 1956 in die DDR ausgewanderten langjährigen Kommunisten und dekorierten SED-Kader Hans Kukowitsch, den er wohl schon bei seinem Besuch von Ardennes in Dresden aufgesucht hatte – erneut Lobbyarbeit zu leisten und mit Hilfe des bereits erwähnten Professor Grosse, der wohl deshalb Teil der Dresdner Delegation nach Lindau im Herbst 1973 gebildet hatte, insbesondere eine Gegenposition zum renommierten Maschinenbauer und Dresdner Hochschullehrer Alfred Jante aufbauen zu können.

Erste Versuche von Ardennes, schon 1973 in dieser Hinsicht eine Lanze für Wankel zu brechen, waren aber wohl gescheitert, und auch der erneute Anlauf brachte nicht den erhofften Erfolg. Im Mai 1974 schrieb von Ardenne – interessanterweise erwähnte Wankel selbst den gesamten Themenkomplex in seinen Briefen über die mehrjährige Korrespondenz hinweg kein einziges Mal – entschuldigend, dass *„die Frage des Tempos der Bearbeitung weit außerhalb [s]einer Einflußsphäre“* läge. Danach schreibt auch von Ardenne zu dem Thema immer weniger.

Hoefer-Janker führte bis 1976 wie vereinbart in Rücksprache mit den Dresdnern seine klinische Erprobung der KMT durch. Im Mai des Jahres teilte er Wankel jedoch mit: *„Die Überprüfung der Wertigkeit des [sic] KMT ist für uns abgeschlossen und leider mit dem Ergebnis, daß sie für unsere Klinik nicht in Frage kommt.“*<sup>38</sup>

Zu diesem Zeitpunkt scheint Wankel bereits jegliches Interesse bzw. den Glauben an den ursprünglich erhofften Erfolg der Therapie verloren zu haben. Von Ardenne versuchte nach wie vor, den Kontakt zu halten und Missverständnisse auszuräumen, aber Wankel ließ erst wieder von sich hören, als er völlig uneins war mit der Darstellung

der Ereignisse, wie von Ardenne sie in dem Vorwort zu einer neuen Auflage seiner Autobiografie zusammenfassen wollte. Wankel bezichtigte von Ardenne hier sogar der Lüge und ein ausführlicher Briefwechsel folgte, der jedoch nur zu einer Neuauflage bereits vorgetragener Argumente führte: Schostok habe nicht auf die Dresdner gehört, Georgoulis sei ein Intrigant gewesen, der Preis der Hyperthermiewanne sei gerechtfertigt gewesen, so von Ardenne. Wankel widersprach seinerseits heftig, dass er sich von der Heidelberger Kritik habe beeinflussen lassen – tatsächlich findet sich aber höchstens implizit eine Zurückweisung der fachlichen Argumente aus seiner Feder und beklagte er seit dem Herbst 1973, dass die KMT weniger gut klinisch erprobt gewesen sei, als von Ardenne habe zu Beginn glauben lassen. Den Kreiskolbenmotor und Delphinboote erwähnen beide nicht.

Das Verhältnis ließ sich nicht kitten. Von Ardenne äußerte zwar zuletzt die Hoffnung, dass dies noch möglich sei, weil eine weitere Privatklinik in Bonn ebenfalls mit Unterstützung der Wankel-Stiftung eine durch von Ardenne entwickelte Sauerstofftherapie anbot, aber auch diese Hoffnung erfüllte sich nicht. Nach jahrelanger Stille schickte von Ardenne zuletzt noch den eingangs zitierten Brief. Die deutsche Einheit erlebte Wankel nicht mehr.

### **Fazit**

Als Wankel Anfang 1974 drohte, öffentlich seine Unterstützung für die klinische Erprobung der KMT zurückzuziehen, schloss von Ardenne seinen Appell, dies nicht zu tun, mit dem Satz:

*„Die Leidtragenden wären die Krebskranken, denen Sie doch helfen wollten.“<sup>39</sup>*

Tatsächlich besteht kein Grund, daran zu zweifeln, dass es sowohl Wankel als auch von Ardenne genau darum ging.<sup>40</sup> Allerdings wird aus der ausgewerteten Korrespondenz Wankels gleichzeitig deutlich, dass dieser mit der Förderung des interdeutschen Projektes genauso die starke Hoffnung verfolgte, in der DDR einen Markt für die von ihm entwickelten Kreiskolbenmotoren sowie Schnellboote zu erschließen.

Außerdem wird daraus erkennbar, dass von Ardenne in der Zusammenarbeit nicht nur die Möglichkeit einer fachlichen Weiterentwicklung seiner Krebstherapie sah, sondern auch ein Vehikel zum Erhalt seines Sonderstatus innerhalb der DDR in den Zeiten des Wechsels von Ulbricht zu Honecker und den damit einhergehenden politischen und wirtschaftlichen strukturellen Veränderungen.

Was beide dafür wortwörtlich in Kauf nehmen mussten, war die Rolle der Intermed, die eine offensichtlich völlig überbeuerte und in ihrer Anwendung problematische Hyperthermiewanne anstelle von technisch hochwertigem medizinischem Spezialgerät lieferte und damit dem damaligen Primat des Außenhandels der DDR, nämlich der Devisenbeschaffung, nachkommen konnte. Das Zerwürfnis, das dies zwischen Wankel und von Ardenne auslöste, war aus Sicht der DDR-Politik offenbar nachrangig.

Allgemein kann man also schließen, dass die deutsche Teilung die fruchtbare Zusammenarbeit zweier unbestreitbar genialer Techniker verhinderte. Bei diesem Scheitern spielt aber – entgegen dem, was man zunächst meinen könnte – kaum eine Rolle, wie erfolgreich die Therapie in der Krebsbekämpfung „wirklich“ war.<sup>41</sup> Viel wichtiger ist, dass hier die von politisch Verantwortlichen eingeführten Rahmenbedingungen vor allem im Hinblick auf den wirtschaftlichen und den personellen – und gar nicht so sehr den rein fachlichen – Austausch stark hemmend wirkten. Insbesondere die Rolle der Intermed verstärkte sowieso vorhandene, zum Teil sicherlich schon charakterlich bedingte, Probleme.

Ein konkreteres Fazit wäre deshalb der Appell, die Rolle des Außenhandels der DDR bei Innovationsprozessen und insbesondere der bisher gar nicht studierten Intermed genauer unter die Lupe zu nehmen. Ein besseres Verständnis von erfolgreichen und gescheiterten Innovationsprozessen kann in Zukunft zu deren Optimierung beitragen – damit unter anderem die Krebskranken nicht die Leidtragenden fehlgeleiteter Innovationspolitik werden müssen.

### Anmerkungen

- 1** Archiv des TECHNOSEUM (AT), Von Ardenne an Wankel, 30.09.1985, Wankel 1980/I.
- 2** Bisher ist der Ablauf der Ereignisse nur aus Sicht von Ardennes, auf Basis der Korrespondenz in seinem in Dresden bewahrten Nachlass, ausgewertet worden. Gerhard Barkleit: Manfred von Ardenne. Selbstverwirklichung im Jahrhundert der Diktaturen. Berlin: Duncker & Humblot 2008 (2. Auflage); Gerhard Barkleit: Scheitern eines innovativen Ansatzes. Manfred von Ardenne und die Krebs-Mehrschritt-Therapie. Deutsches Ärzteblatt (102, 2005), S. 344-348.
- 3** AT, Wankel an von Ardenne, 12.06.1972, Wankel 1951.
- 4** Zu Wankel siehe: Marcus Popplow: Felix Wankel. Mehr als ein Erfinderleben. Erfurt: Sutton Verlag 2011.
- 5** Zu von Ardenne siehe: Barkleit Selbstverwirklichung (wie Anm. 2).
- 6** Ebd., S. 203.
- 7** Barkleit Selbstverwirklichung (wie Anm. 2); Barkleit Ansatz (wie Anm. 2), S. 344-345.
- 8** Barkleit Selbstverwirklichung (wie Anm. 2), S. 204-210.
- 9** AT, Wankel an von Ardenne, 12.06.1972, Wankel 1951.
- 10** AT, Von Ardenne an Wankel, 01.08.1972, Wankel 1953.
- 11** AT, Von Ardenne an Wankel, 23.06.1972, Wankel 1953.
- 12** AT, Von Ardenne an Wankel, 11.12.1972, Wankel 1951.
- 13** AT, Wankel an von Ardenne, 20.01.1973, Wankel 1951.
- 14** AT, Wankel an von Ardenne, 19.12.1972, Wankel 1951.
- 15** AT, Wankel an von Ardenne, 27.02.1973, Wankel 1951.
- 16** AT, Aktenvermerk über Besprechung am 12.5.1973 in Lindau, 28.05.1973, Wankel 1980/I.
- 17** AT, Wankel an Goerttler, 23.07.1973, Wankel 1980/II.
- 18** AT, Goerttler an Wankel, 20.07.1973, Wankel 1980/II.
- 19** AT, Wankel an Goerttler, 23.07.1973, Wankel 1980/II.
- 20** AT, Ardenne an Schostok, 01.08.1983, Wankel 1980/II.
- 21** AT, Günter Speicher, Welt am Sonntag, Nr. 42, (31.10.1973) S. 23, Wankel 1980/II.
- 22** AT, Im Krebsgang. Stuttgarter Zeitung (26.01.1974), Wankel 2040.
- 23** Westdeutscher Rundfunk. 12. März 2004 – Vor 110 Jahren: Der Radiologe Robert Janker geboren. Köln. <https://www.wdr.de/stichtag/stichtag676.html> [zuletzt abgerufen 05.08.2023].



- 24** AT, Ardenne an Brock, 27.04.1974, Wankel 1953.
- 25** Betreffend erste Verstimmungen siehe: AT, Aktennotiz, 09.10.1973, Wankel 1948; Wankel an Georgoulis, 05.11.1973 [mit handschriftlichem Vermerk „nicht abgesandt“] Wankel 1948; betreffend Widerruf der Vollmachten siehe: Wankel an Georgoulis, 18.03.1975, Wankel 1948.
- 26** AT, Von Ardenne and Wankel und Hutzenlaub, 20.12.1973, Wankel 1951.
- 27** Siehe hierzu Barkleit Selbstverwirklichung (wie Anm. 2).
- 28** AT, Wankel an Grosse, 04.10.1973, Wankel 1980/I.
- 29** Barkleit Selbstverwirklichung (wie Anm. 2), S. 217.
- 30** AT, Wankel an von Ardenne, 05.03.1974, Wankel 1953. Die Kopie des Briefs in Wankels Unterlagen enthält die handschriftliche Anmerkung „Noch nicht abgeschickt, Herrn Hutzenlaub vorlegen“, aus einer dazu bewahrten Antwort von Ardenne vom 20.03.1974 wird jedoch deutlich, dass der Brief am 15.03.1974 nach Dresden verschickt worden sein muss. Außerdem decken sich die Inhalte mit einem von Hoefler-Janker später gegenüber Wankel wiedergegebenen Gesprächs zwischen Georgoulis, Hutzenlaub und von Ardenne in Bonn: AT, Hoefler-Janker an Wankel, 22.03.1985, Wankel 1428.
- 31** AT, Von Ardenne an Wankel, 20.03.1974, Wankel 1953.
- 32** AT, Hoefler-Janker an Wankel, 17.07.1974, Wankel 2293.
- 33** Siehe hierzu beispielsweise: Johannes Abele, Gerhard Barkleit und Thomas Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland. Köln, Weimar und Wien: Böhlau 2001; Heike Knortz: Innovationsmanagement in der DDR 1973/79-1989. Berlin: Duncker & Humblot 2004.
- 34** Mitchell G. Ash: Wissenschaft und Politik als Ressourcen füreinander. In: Rüdiger vom Bruch (Hg.): Wissenschaften und Wissenschaftspolitik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag 2002, S. 32-51.
- 35** AT, Wankel an von Ardenne, 05.03.1974, Wankel 1953.
- 36** AT, Von Ardenne an Wankel, 20.03.1974, Wankel 1953.
- 37** Siehe hierzu: Reinhold Bauer: Pkw-Bau in der DDR. Frankfurt am Main: Peter Lang 1999, S. 98-106.
- 38** AT, Hoefler-Janker an Wankel, 14.05.1976, Wankel 2293.
- 39** AT, Von Ardenne an Wankel, 20.03.1974, Wankel 1953.
- 40** Sie passen damit auch global in einen Trend: In den USA erklärte Präsident Nixon persönlich den „War on Cancer“ in dieser Zeit zur Priorität der medizinischen Forschung, indem er 1971 den „National Cancer Act“ unterschrieb.
- 41** 2004 kam unter völlig anderen Voraussetzungen auch der Gemeinsame Bundesausschuss zum Schluss, dass die KMT keine Leistung der Gesetzlichen Krankenversicherung werden könne. Barkleit Ansatz (wie Anm. 2), S. 345.

**Zum Autor**

Martin P. M. Weiss promovierte an der Universität Leiden in Wissenschaftsgeschichte.  
Seit 2021 ist er Kurator im TECHNOSEUM.