

# I.G. Farben und das Dritte Reich: zum Beispiel Synthesekautschuk

Peter J.T. Morris, Department of History of Science, The Open University,  
Walton Hall, Milton Keynes, MK7 6AA, England

Die Geschichte eines längst untergegangenen Industrieunternehmens unter der Herrschaft eines Regimes zu untersuchen, das fast so entfernt scheint wie das Heilige Römische Reich, mag in besonderem Maße akademisch, d.h. abwegig, erscheinen. Daß in einem ökonomisch fortgeschrittenen Land wieder ein faschistisches Regime entstehen könnte, ist glücklicherweise nicht sehr wahrscheinlich. Dennoch kann uns die tragische Geschichte der I.G. Farben noch heute drei sehr wichtige und zeitlose Lektionen erteilen. Ebenso wie das amerikanische Synthesekautschuk-Programm lehrt sie, wie staatliche Kontrolle technologischen Durchbruch verzögern kann.<sup>1</sup> Zweitens zeigt sie, wie leicht naive und irrationale politische Strömungen zumindest teilweise Kontrolle über wirtschaftlich mächtige Industrieunternehmen gewinnen können, indem sie sich des Apparats des Nationalstaates bedienen. Angesichts der wachsenden Bedeutung der Grünen und der islamischen Fundamentalisten ist dies ein wichtiger Befund. Schließlich demonstriert die I.G. Farben die a-moralische Gefügigkeit des modernen Kapitalismus und die Bereitschaft von Industrieunternehmen, mit diktatorischen und verbrecherischen Regierungen des rechten oder des linken politischen Flügels zusammenzuarbeiten, um ihr eigenes Überleben zu sichern oder einfach, um größeren Gewinn zu machen. Dies trifft zu, ob wir nun über das Dritte Reich, Südafrika oder China reden.

Es kann hier natürlich nicht darum gehen, die Beziehungen zwischen der I.G. Farben und dem nationalsozialistischen Regime in allen Einzelheiten darzustellen. Ich werde mich deshalb auf das Beispiel des Synthesekautschuks beschränken. Die Entwicklung einer Synthesekautschuk-Industrie stellte ein zentrales Anliegen sowohl innerhalb der von der I.G. Farben betriebenen Strategie technologischer Innovation als auch im Rahmen der staatlichen Autarkiebestrebungen dar. Synthesekautschuk war eine der größeren technologischen Errungenschaften des Dritten Reichs. Seit 1982 liegen drei exzellente Untersuchungen über die deutsche Synthesekautschuk-Industrie der Vorkriegszeit vor. Sie zeigen bemerkenswerte Übereinstimmung, obwohl sie recht unabhängig voneinander entstanden sind. Meine eigene Dissertation erörterte die Entwicklung von Synthesekautschuk im Kontext der I.G. Farben-Geschichte und einer Forschungstradition der Acetylenchemie.<sup>2</sup> Angesichts des reichhaltigen Materials bei Bayer und Hoechst habe ich einen Bericht über die Projektierung von Buna und die Beziehungen zwischen der Sparte II der I.G. Farben

und den verschiedenen staatlichen Stellen angefügt. Der Aufsatz von Gottfried Plumpe, 1983 in *Geschichte und Gesellschaft*, gibt einen knappen Überblick über die Beziehungen zwischen der I.G. Farben und dem Staat.<sup>3</sup> Peter Hayes' *Industry and Ideology* behandelt den gleichen Gegenstand, jedoch im Rahmen einer direkten und strengen Analyse der Position der I.G. Farben im Dritten Reich.<sup>4</sup>

## Kurze Geschichte des Buna

Zwischen 1906 und 1912 hatte Bayer einen rohen und teuren Synthesekautschuk entwickelt.<sup>5</sup> Dieser Methylkautschuk diente während des Ersten Weltkrieges als Ersatzstoff, wurde kurz darauf aber wieder fallengelassen. Im Jahre 1923 schlug das Reichsministerium der Finanzen vor, Synthesekautschuk von der Steuer, die auf Naturkautschuk lag, auszunehmen; doch Bayer antwortete, daß dies absolut unökonomisch wäre. Die Situation änderte sich durch Großbritanniens Bemühungen der Jahre 1924 und 1925, den Preis von Naturkautschuk durch Beschränkung der Exporte aus Malaya zu steigern. Dies leitete eine kurzfristige Hausse der Kautschukpreise ein und ärgerte die deutsche Kautschuk-Industrie. Im Mai 1926 entschloß sich die I.G. Farben, die Kautschukforschung, die sie von Bayer und der BASF übernommen hatte, zu intensivieren. Zunächst galt das Augenmerk einem in seinen Eigenschaften noch sehr schlechten Kautschuk, der entstand, wenn man Natriummetall auf Butadien einwirken ließ, daher die Bezeichnung 'Buna'. Qualitativ höherwertige Copolymere wurden 1929 und 1939 entdeckt. Diese Copolymer-Kautschuke wurden dargestellt, indem man eine Mischung von Butadien und Styrol (Buna S) oder Acrylonitril (Buna N) polymerisieren ließ. Unglücklicherweise ließen sie sich mit den vorhandenen Maschinen nur schwer verarbeiten. Wegen der wirtschaftlichen Depression wurde die Kautschukforschung dann eingestellt, doch die erfolgreiche Einführung von Neopren durch die Firma Du Pont im Jahre 1933 demonstrierte die wirtschaftliche Bedeutung von ölresistenten Kautschuken.<sup>6</sup> Naturkautschuk wird nämlich von Benzin und Öl angegriffen. Die I.G. Farben nahm daher die Arbeiten über ölbeständiges Buna N in Zusammenarbeit mit General Tire aus Akron in Ohio wieder auf.

Hitlers Wunsch nach Autarkie auf dem Kautschuksektor zwang die I.G., auf Buna S überzuwechseln, das billiger war und sich mit Naturkautschuk mischen ließ. Das Verarbeitungsproblem, das General Tire in den Ruin getrieben hatte, ließ sich teilweise lösen, indem man das Copolymere bei erhöhter Temperatur in Luft erhitze, ein Prozeß, den sich die I.G. Farben und die Continental Gummiwerke 1937 patentieren ließen. Noch im gleichen Jahr wurde die erste Synthesekautschuk-Fabrik auf indirekten Druck von Hitler in Schkopau in der Nähe der zur I.G. Farben gehörenden großen Leuna-Werke errichtet. Der Bau war im April 1939 abgeschlossen und hatte eine Produktionskapazität von

38.000 t pro Jahr, die im Winter 1941/42 auf 72.000 t pro Jahr gesteigert wurde. Eine zweite Fabrik wurde zwischen 1938 und 1940 in Hüls am Nordrand des Ruhrgebietes errichtet.<sup>7</sup> Dabei war die I.G. keineswegs sicher, welches der beste Weg war, um aus Acetylen, einem Gas, das gewöhnlich aus Kohle erhalten wurde, Butadien zu machen. Bei dem in Schkopau und Hüls verwandten Prozeß handelte es sich um den ausgefeilten Vierstufenprozeß mit Acetaldehyd und Aldol als Zwischenprodukten. Die dritte Fabrik, im Jahre 1943 zwischen den Werken Ludwigshafen und Oppau der I.G. Farbenindustrie am Rhein errichtet, setzte ein Dreistufenverfahren ein, das Walter Reppe entwickelt hatte. Der Reppe-Prozeß basiert auf einer neuartigen Addition von Formaldehyd an Acetylen. Die vierte und letzte Bunafabrik in Auschwitz wurde nie vollendet; bis zu ihrer Einnahme durch die Rote Armee im Januar 1945 konnte hier nur eine kleine Menge Acetaldehyd für den Vierstufenprozeß gewonnen werden.<sup>8</sup>

### **Die I.G. Farben und der Staat**

Solange das Dritte Reich bestand, hatte die Abteilung Organische Chemikalien der I.G. Farben (Sparte II) eine bewegte Beziehung mit denjenigen staatlichen Stellen, die für die Entwicklung von Synthesekautschuk verantwortlich waren. Beide Seiten vereinte der Wunsch, eine Synthesekautschuk-Industrie aufzubauen, doch beide verfolgten dabei ganz unterschiedliche Ziele. Thomas Parke Hughes hat ganz Ähnliches für die Kohleverflüssigung festgestellt, doch die Unterschiede waren in unserem Falle noch größer.<sup>9</sup> Die Absicht der Regierung war einfach. Sie wollte eine leistungsfähige Synthesekautschuk-Industrie, die einen steigenden Anteil von importiertem Naturkautschuk ersetzen könnte, bis um das Jahr 1942 vollständige Autarkie erreicht wäre.<sup>10</sup> Damit sollten im Frieden Devisen gespart, im Krieg die Auswirkung eines Embargos gemildert werden. Dies erforderte eine Jahresgesamtproduktion von etwa 70.000 t bis zum Jahre 1940 und 100.000 t bis Mitte 1942. Der Staat war bereit, finanzielle Unterstützung zu gewähren, hoffte aber, daß der Konzern patriotisch genug wäre, den größten Kostenanteil zu übernehmen. Um die Industrie gegen mögliche Luftbombardements zu schützen, zog es der Staat vor, verschiedene mittelgroße Firmen zu errichten, und zwar weitab von den Grenzen, der Ruhr und anderen größeren chemischen Fabriken.<sup>11</sup> Er favorisierte Standorte in Minden und in Fürstenberg an der Oder, weil dort eine hohe Arbeitslosigkeit herrschte.<sup>12</sup> Gleichwohl war die rasche Errichtung der Fabriken die vorrangige Sorge des Staates. Und wenn hier von "dem Staat" die Rede ist, so deshalb, weil die Politik der Regierung quer durch die einzelnen Behörden und Zeiten bemerkenswert konsequent geblieben ist.

Die leitenden Männer des Synthesekautschuk-Projekts bei der I.G. Farben, Fritz ter Meer und Otto Ambros, begegneten den meisten dieser staatlichen Vorstöße mit tiefem Mißtrauen. Sie waren nicht sehr begeistert von dem

Gedanken an wirtschaftliche Autarkie und glaubten, es werde erst der nächsten Generation gelingen, einen Synthesekautschuk herzustellen, der in den meisten Anwendungszwecken dem Naturkautschuk überlegen war.<sup>13</sup> Sie zogen es deshalb vor, sich auf die Entwicklung gewinnbringender, ölresistenter Kautschuke wie Buna N und Neopren zu konzentrieren.<sup>14</sup> Außerdem wider-setzten sie sich dem starken staatlichen Druck, Produktionsstätten zu bauen, bevor die erfordernte Technologie ausgereift war. Der Staat schlug zunächst den Bau einer Fabrik im Juli 1934 vor.<sup>15</sup> Unzufrieden mit dem gegenwärtigen Stand der Synthesekautschuk-Technologie und besorgt über den Abzug von Ressourcen von anderen neuen Entwicklungsvorhaben wie den Kunststoffen<sup>16</sup>, zögerte die I.G. die Entscheidung zunächst hinaus, bis Hitler im September 1935 in Nürnberg eine Bombe platzen ließ: Er kündigte nämlich an, daß mit der Errichtung der ersten Synthesekautschuk-Fabrik sofort begonnen werde.<sup>17</sup> Damit setzte die Regierung den Konzern unter Druck, und der Grundstein für das Werk Schkopau wurde nur fünf Monate später in aller Form gelegt. Diese Eile verhinderte die Einführung unterschiedlicher Verbesserungen, insbesondere der Modifikation des Verfahrens durch Schwefelverbindungen, die nicht vor 1943 zum Einsatz kamen.<sup>18</sup>

Desgleichen wünschte sich die I.G. Farben mehr Zeit, um neue Synthesewege für Butadien zu entwickeln. Besorgt über den außerordentlich geringen wirtschaftlichen Profit, den Buna S abwarf, und angesichts drohender Überkapazitäten, zog die I.G. eine Umwandlung der Synthesekautschuk-Fabriken in Anlagen zur Produktion von Organischen Chemikalien und Kunststoffen in Betracht.<sup>19</sup> Ambros und ter Meer gaben daher solchen Verfahren den Vorzug, die sich auch zur Darstellung anderer, gewinnträchtigerer Produkte einsetzen ließen. Besonders große Stücke gaben sie auf die neue Acetylenchemie, in der Walter Reppe in Ludwigshafen Pionierarbeiten geleistet hatte.<sup>20</sup> Die Verzögerungen, die dieses Verhalten des Konzerns zur Folge hatten, irritierten Hitler. In einem geheimen Memorandum vom August 1936 ordnete er kurz und bündig an, die Massenproduktion von Synthesekautschuk müsse mit hoher Dringlichkeit organisiert werden. Von nun an solle ihm keiner mehr einwenden, die Prozesse seien noch nicht voll entwickelt, oder ähnliche Ausreden vorbringen, sonst verlöre man Zeit und die Stunde der Gefahr werde alle unvorbereitet überraschen.<sup>21</sup>

Der Konzern setzte den Versuchen des Staates, die Standorte der Bunafabriken festzusetzen, heftigen Widerstand entgegen. Im Sommer 1937 begann eine intensive Diskussion über den besten Standort für die dritte Fabrik in Ostdeutschland, und sie wurde fortgesetzt, bis im Februar 1941 die Wahl auf Auschwitz fiel.<sup>22</sup> Die staatlichen Stellen schlugen Fürstenberg vor, eine mittelgroße Stadt an der Oder. Dieser Standort war von der I.G. Farben für die zweite Fabrik erwogen worden und lag in einer Gegend mit hoher Arbeitslosigkeit. Die Planungen für die Fabrik in Fürstenberg zogen sich bis zum Mai 1938 hin; dann, kaum eine Woche vor der förmlichen Einsetzung der Firma, die den Bau ausführen sollte, schlug ter Meer plötzlich Deschowitz in Oberschlesien als

den besseren Standort vor. Oberschlesien war für eine Synthetikgummi-Fabrik gut geeignet, besaß reichlich Wasser, Kohle, Kalk und Elektrizität. Ter Meer argumentierte, daß die staatliche Ablehnung von Deschowitz als Standort für Buna II aus militärischen Gründen nun - nach dem Anschluß Österreichs - unbegründet war. Major Czimatis hielt dem entgegen, daß Oberschlesien immer noch außerhalb der Grenzen läge, und der Staat setzte seinen Druck auf die I.G. Farben fort, die Fabrik in Fürstenberg anzusiedeln. Nach der Anektion des Sudetenlandes im Oktober 1938 schlug Ter Meer Seestadt-Brüx im Sudetengau vor. Doch obwohl sich dieser Standort wegen seiner attraktiven Verbindung mit den chemischen Werken in Aussicht bot, würde es Zeit erfordern, die örtliche Infrastruktur zu verbessern. Ambros fuhr deshalb fort, die Vorzüge von Deschowitz oder dem benachbarten Waldenstein zu betonen. Im verzweifelten Bemühen um eine dritte Synthetikgummi-Fabrik gab Krauch im Frühjahr 1933 schließlich klein bei und ließ Fürstenberg fallen. Mangel an wissenschaftlicher Arbeitskraft innerhalb der I.G. Farben verhinderte jedoch allen weiteren Fortschritt, bis im September 1939 der Krieg ausbrach. Der Staat erzwang dann einen Standort in Rattwitz an der Oder, auf halbem Wege zwischen Deschowitz und Fürstenberg. Der Bau begann im Januar 1940, doch die I.G. Farben wurden mit dem Standort nie recht glücklich. Der Konzern benutzte deshalb Deutschlands Sieg über Frankreich, um das Projekt Anfang Juli auf Eis zu legen. Es ist nicht recht klar, weshalb Krauch es der I.G. gestattete, eine halfertige und dringend benötigte Fabrik aufzugeben, aber auch er mag daran geglaubt haben, daß der Krieg so gut wie vorbei sei. Im September 1940 wurde jedoch klar, daß die Briten nicht aufgeben würden, und so brauchte man dringend zwei neue Fabriken. Die militärischen Stellen widersetzten sich einer Errichtung der dritten Fabrik in Ludwigshafen, akzeptierten aber den Plan der I.G. Farben, da dieser Zeit sparen würde. Der Staat jedoch bestand darauf, die vierte Fabrik in Oberschlesien zu bauen, wo sie außerhalb der Reichweite der britischen Bombenflugzeuge wäre. Doch statt nun die staatliche Billigung seines eigenen Lieblingsstandortes zu begrüßen, grollte Ambros, daß die vierte Fabrik nun nach Schlesien gehen würde, wo es dreimal so teuer wäre, als wenn man sie als eine Erweiterung von Hüls errichtet hätte.<sup>23</sup> Nach gründlicher Besichtigung des Gebietes wählte Ambros einen von den technischen Voraussetzungen her attraktiven Standort in Oberschlesien, der zwei Jahre zuvor noch zu Polen gehört hatte, eine Kleinstadt am Zusammenfluß dreier Flüsse, genannt Oswiecim, auf Deutsch Auschwitz. Ambros' Grundsatz, nur die unter technischen Gesichtspunkten am besten geeigneten Standorte zu akzeptieren, brachte ihm nach dem Krieg ironischerweise eine Gefängnisstrafe ein.<sup>24</sup> Den staatlichen Vorgaben zum Trotz bemühten sich Ter Meer und Ambros, Fabriken in der Nähe anderer I.G.-Werke zu errichten: Schkopau wurde in der Nähe von Leuna gebaut, Hüls lag bei einem Kohlebergwerk, das der I.G. gehörte, und die dritte Buna-Fabrik wurde innerhalb des schwer bombardierten Werkes Ludwigshafen errichtet. Im Winter 1938/39 machten Ter Meer und Ambros erfolgreich ihren Einfluß bei den staatlichen Stellen geltend, die Gesamtzahl der geplanten Fabriken zeitweilig von vier auf zwei zu verringern, um wirtschaftliche Maßstäbe zu erreichen.<sup>25</sup> Diese Option ließ jedoch

Deutschland ohne eine Reservekapazität, als wenige Monate darauf der Krieg ausbrach. Auch waren ter Meer und Ambros keineswegs damit einverstanden, Firmenskapital in die riskante Entwicklung einer weitgehend staatlich kontrollierten Industriebranche zu investieren, zumal die staatliche Seite dabei nur geringe Gewinne zuließ.<sup>26</sup>

Vor allem aber befürchtete die I.G. Farben, andere Unternehmen könnten in ihre bis dahin exklusiven Rechte einbrechen. Zu den möglichen Konkurrenten gehörten Schering, die sich 1913 einen Kautschuk, der Buna S ähnelte, hatten patentieren lassen<sup>27</sup>, Degussa<sup>28</sup> und die Gummiwerke wie z.B. Continental Gummiwerke<sup>29</sup>. Im November 1936 wurde Johannes Eckell, ein Angestellter der I.G. Farben (jedoch aus der Sparte II), der gerade einer der staatlichen Verantwortlichen für das Synthesekautschuk-Projekt geworden war, von Otto Ambros entlassen, weil er der Muttergesellschaft von Schering, den Oberschlesischen Kokswerken, einen Vertrag für eine Fabrik zur Produktion von Synthesalkohol angeboten hatte.<sup>30</sup> Der Konzern hintertrieb den Plan der Regierung, eine eigene Polymerisationsanlage unter der Kontrolle der Automobilindustrie in Minden zu errichten<sup>31</sup>, und ter Meer sabotierte mit Erfolg die Bildung eines gemeinsamen Unternehmens der I.G. Farben und der Gummi-Industrie, die das Werk in Fürstenberg betreiben sollte. Die I.G. Farben war auch besorgt, daß die Paladine des Naziregimes, insbesondere Hermann Goering, der ehemalige Leverkusener Angestellte Robert Ley und Heinrich Himmler, Interesse an der Synthesekautschuk-Industrie finden könnten.<sup>32</sup> Auch wenn die I.G. der Hibernia-Gesellschaft für Kohle und Synthesetreibstoff eine Beteiligung am Werk Hüls gestattete, machte man Hibernia jedoch deutlich, daß technische Fragen ausschließlich in den Händen der I.G. Farben bleiben sollten.<sup>33</sup> Auch die amerikanischen, italienischen und französischen Partner der I.G. hatten große Schwierigkeiten, das entscheidende Know-how über Buna S zu erhalten.<sup>34</sup>

## Schluß

Das Bild, daß sich aus dieser Untersuchung des Synthesekautschuk-Programms hinsichtlich der Beziehungen zwischen der I.G. Farben und dem Staat während des Dritten Reichs ergibt, unterscheidet sich recht deutlich von demjenigen, das andere Autoren wie z.B. DuBois oder Borkin entworfen haben.<sup>35</sup> In *Industry and Ideology* bemerkt Peter Hayes:

Die Entwicklung der Buna-Produktion zwischen 1936 und 1939 verdeutlicht eine allgemeine Wahrheit über die Macht der I.G. Farben im Dritten Reich. Der Einfluß des Konzerns war am größten, wenn er implizit war, wenn die Pläne oder Vorhaben den besonderen Fähigkeiten und Kapazitäten der I.G. Farben entsprechend zugeschnitten waren. Immer aber, wenn die I.G. versuchte, ihre Interessen auf nichttechnischem Gebiete explizit durchzusetzen, war das Unternehmen nahezu unweigerlich der Verlierer.<sup>36</sup>

In meiner eigenen Dissertation kam ich ganz unabhängig zu einer ähnlichen, doch modifizierten Schlußfolgerung:

Weil die I.G. Farben die Technologie kontrollierte, konnte sie bestimmen, welcher Syntheseprozess benutzt, welcher Kautschuk ausgewählt wurde; sie hatte zu einem geringeren Ausmaß auch auf dem Standort der Fabrik Einfluß, aber sie kontrollierte nicht das Programm als Ganzes. Die Anzahl der Fabriken, die Menge von produziertem Buna und die Aufnahme der Bauarbeiten lag letztlich in der Hand des Staates. Hitler gestattete der I.G., Buna zu produzieren, weil er wußte, daß dies der leichteste und effizienteste Weg war, um sein Ziel zu erreichen.<sup>37</sup>

Im Licht neuerer Erkenntnisse würde ich nun hinzufügen, daß die I.G. Farben wenig positive Kontrolle über die wichtigeren Entscheidungen besaß, ihre Möglichkeiten, Entscheidungen zu verhindern, jedoch beträchtlich war. Fritz ter Meer und Otto Ambros forderten immer wieder die Grenzen der staatlichen Macht und der staatlichen Geduld heraus, zogen sich zwar auch immer wieder zurück, aber hintertrieben damit oft die Pläne des Staates. Ihre einzigartige Vertrautheit mit den technischen Aspekten der Synthesekautschuk-Industrie gab ihnen ein wirksames Vetorecht in den meisten technischen Entscheidungen. Die I.G. stoppte die Errichtung der ersten Fabrik, sie bediente sich einer hinhaltenden Taktik, um die Wahl von Fürstenberg an der Oder zu verhindern und bemühte technische Argumente, um die Errichtung der dritten Fabrik in den Jahren 1938 bis 1940 auszusetzen. Das eindrucksvollste Beispiel war jedoch die von der I.G. im Alleingang entschiedene Schließung des Standortes Rattwitz in der Mitte eines Weltkrieges. Angesichts einer ähnlichen Kriegssituation hatte die Britische Regierung die sehr viel kleinere Flugzeugfirma Short Brothers Ltd in Rochester und Bedford verstaatlicht<sup>38</sup>, aber die I.G. Farben war zu mächtig und zu entscheidend für den deutschen Einsatz im Kriege, um sich so einfach unter Kontrolle bringen zu lassen. Die hier geschilderte Firmenpolitik war außerordentlich wichtig und erhöhte den Einfluß der I.G. auf den Gang der Ereignisse, wenn auch nur im rein negativen Sinne. In allen wichtigen Entscheidungen behielt der Staat das letzte Wort, und die I.G. konnte solche Entscheidungen niemals auf Dauer blockieren. Zum Beispiel gab der Staat nur wenige Monate, nachdem die I.G. Rattwitz aufgeben hatte, zwei neue Buna-Fabriken in Auftrag.<sup>39</sup> Auch war die I.G. Farben nicht in der Lage, vorteilhafte finanzielle Übereinkünfte sicherzustellen.<sup>40</sup> In der Tat war das Verhalten der Firma, auf lange Sicht gesehen, wahrscheinlich selbstzerstörerisch.

Nichtsdestoweniger ist es klar, daß die Politik und nicht die Großindustrie im Dritten Reich den Ton angaben. Es war der Primat der Politik - um Tim Masons bedenkenswerten Begriff zu benutzen<sup>41</sup> - der ter Meer und Ambros bewog, sich auf die Taktik der Selbstbehauptung einer Firma zu verlegen. Der Kampf der I.G. Farben um das Überleben zeigt tragisch, wie ruchlos und amoralisch moderner Kapitalismus sein kann. Die Macht der I.G. Farben und die Intelligenz ihrer führenden Männer wurden benutzt - nicht in einem edlen,

wenn auch vergeblichen Versuch, sich den Übeln der nationalsozialistischen Herrschaft zu widersetzen - , sondern um das Überleben des Unternehmens zu sichern, ohne auf den materiellen und menschlichen Preis zu achten.

Ich glaube, dieses erschreckende Fehlen ethischer Normen liegt weniger am Kapitalismus an sich als an der unpersönlichen Natur großer Organisationen. Die einzelnen Angestellten betrachten die Maßnahmen eines großen Unternehmens nicht als zur Sphäre ihrer persönlichen moralischen Verantwortung gehörend, und dies selbst dann nicht, wenn sie diese Maßnahmen selbst ausführen. Außerdem sind die Kompetenzen in einem modernen Industriebetrieb in der Regel so verteilt, daß selbst die Hauptverantwortlichen die moralischen Implikationen von Entscheidungen der Firma mit einem Schulterzucken abtun können. Um zur Verdeutlichung ein ganz anders gelagertes Beispiel zu bemühen, kann man anführen, daß die Tabakindustrie mit einem Produkt, das abhängig macht und karzinogen ist, gewaltige Profite erzielt und auch noch heftig dafür Werbung betreibt. Doch habe ich große Zweifel, ob der Gedanke an die Tausende von Menschen, die qualvoll an Lungenkrebs sterben, den Verantwortlichen in der Tabakindustrie schlaflose Nächte beschert. Die Direktoren der I.G. Farben waren allesamt tüchtige Männer, aber sie waren blind für ihre persönliche moralische Verantwortlichkeit für die Vorgehensweise ihres Unternehmens. Wie Peter Hayes betont hat, erlaubte es das Prinzip der beschränkten Verantwortlichkeit der Direktoren des Unternehmens und seiner Anteilseigner (von ihm irreführend mit dem Begriff des Professionalismus belegt) auch den Verantwortlichen der I.G., sich einer umfassenderen moralischen Verantwortung zu entledigen.<sup>42</sup>

Ein weiterer Grund für diese enge Betrachtungsweise lag in dem allgemeinen Glauben an den erlösenden Wert der Wissenschaft begründet. Die technischen Erfolge der I.G. Farben hatten eine übermäßige Hybris und eine schreckliche Blindheit hervorgebracht. Gewiß würde auch aus dem Schlechtesten etwas Gutes herauskommen wie im Falle von Auschwitz, das Ambros als wertvolles neues Zentrum für die Organische Chemie in Osteuropa ansah.<sup>43</sup> Deshalb mußte das Unternehmen überleben, um neue Medikamente zu entwickeln und wunderbare neue Materialien synthetisieren zu können. Wie in einer klassischen Tragödie wurde die herzlose Hybris der I.G. Farben rasch gerächt durch die Nemesis ihrer Zerschlagung und die Nürnberger Prozesse.

1 Peter J. T. Morris, "Buna S versus GR-S: A Comparative Study of Industrial Research in Germany and the United States," Vortrag auf dem Joint BSHS-HSS Meeting, Manchester, Juli 1988.



- 2 Peter J. T. Morris, *The Development of Acetylene Chemistry and Synthetic Rubber by I.G. Farbenindustrie AG, 1926-1945*, PhD Dissertation, Oxford University, 1982.
- 3 Gottfried Plumpe, "Industrie, technischer Fortschritt und Staat: Die Kautschuksynthese in Deutschland, 1906-1944/5," *Geschichte und Gesellschaft* 9 (1983), 564-597.
- 4 Peter Hayes, *Industry and Ideology: I.G. Farben in the Nazi Era* (Cambridge 1987).
- 5 Vgl. die Übersichten von Erich Konrad, "Über die Entwicklung des synthetischen Kautschuks in Deutschland," *Angewandte Chemie* 62 (1950), 491-496; Heino Logemann, Gottfried Pampus, "Buna S - Seine großtechnische Herstellung und seine Weiterentwicklung: Ein geschichtlicher Überblick," *Kautschuk und Gummi, Kunststoffe* 23 (1970), 479-486; Claus Heuck, "Ein Beitrag zur Geschichte der Kautschuk-Synthese: Buna-Kautschuk I.G. (1926-1945)," *Chemiker-Zeitung* 94 (1970), 147-157; Werner Hofmann, "Kautschuk," in: F. Jacobi (Hrsg.), *Beiträge zur hundertjährigen Firmengeschichte 1863-1963* (Leverkusen 1963/4); Erik Verg, *Meilensteine: 125 Jahre Bayer* (Leverkusen 1988).
- 6 John K. Smith, "The Ten Year Invention: Neoprene and Du Pont Research, 1930-1939," *Technology and Culture* 26 (1985), 34-55.
- 7 Paul Kränzlein, *Chemie im Revier: Hüls* (Düsseldorf 1980); Franz I. Wünsch, "Das Werk Hüls: Geschichte der Chemischen Werke Hüls AG in Marl, 1939-1949," *Tradition* 9 (1964), 70-79; Franz I. Wünsch, *Chronik der Chemischen Werke Hüls*, Typoskript, 3 Bde um 1963 (Firmenarchiv Chemische Werke Hüls).
- 8 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 347-68; Morris, *Synthetic Rubber*, S. 330-45; Plumpe, "Industrie und Staat," S. 592.
- 9 Thomas Parke Hughes, "Hitler, I.G. Farben and Synthetic Gasoline," *Technology and Culture* 7 (1966), 514; ders. "Technological Momentum in History: Hydrogenation in Germany, 1898-1933," *Past and Present* 44 (1969), 106-132.
- 10 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 313-320; Plumpe, "Industrie und Staat," S. 588-89.
- 11 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 289-90, 306-07, 328.
- 12 Ebd., S. 302, 304.
- 13 Aus dem Studium der meisten I.G.-Unterlagen zum Synthesekautschuk habe ich den sicheren Eindruck gewonnen, daß ter Meer und Ambros keineswegs begeistert waren von Autarkievorstellungen in großem Maßstab; doch vorsichtig wie sie waren, haben sie sich dazu nie schriftlich geäußert. Erich Konrad, der Leiter der wissenschaftlichen Forschung zum Synthesekautschuk, schrieb im Juni 1933 an ter Meer, daß Synthesekautschuk für ein Autarkieexperiment schlichtweg ungeeignet sei, und niemand widersprach ihm (Firmenarchiv Hoechst, ZA 2362, Schreiben von Konrad an ter Meer, 6. Juni 1933). Ganz anders als Eckell haben ter Meer und Ambros nie gefordert, Naturkautschuk durch Bunakautschuk zu ersetzen. Vielmehr warnte ter Meer die Japaner im Jahre 1942, Buna S werde nie wirklich mit Naturkautschuk mithalten können (Morris, *Synthetic Rubber*, S. 228-230). Im Juni 1944 berichtete Speer Hitler nach einer Einsatzbesprechung mit Ambros, Buna S werde den Naturkautschuk vollständig ersetzen, jedoch erst "in fernerer Zukunft". Da Deutschland bis zu diesem Zeitpunkt über fast keinen Naturkautschuk verfügen konnte, dürfte diese Nachricht den "Führer" recht beglückt haben (Morris, *Synthetic Rubber*, S. 275-276).
- 14 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 180, 219-22, 256; Plumpe, "Industrie und Staat", S. 583, 587.
- 15 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 282-97; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 148-51; Plumpe, "Industrie und Staat", S. 586-90.

- 16 Firmenarchiv Hoechst, ZA 1446, Bericht über ein Treffen zwischen Hammesfahr und Struss, 24. Juli 1934.
- 17 *The Times* (London), 12. September 1935, S. 12, Sp. 2.
- 18 Vgl. Morris, "Buna S versus GR-S."
- 19 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 289, 296, 302.
- 20 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 111-16, 123-33, 185-86, 215-18.
- 21 Nach Adolf Hitlers Memorandum über den Vierjahresplan aus: Jeremy Noakes, Geoffrey Pridham (Hrsg.), *Documents on Nazism, 1919-1945* (London 1974), S. 406.
- 22 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 304-313, 322-330; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 192-93, 347-48; Plumpe, "Industrie und Staat," 591. Zur Wahl von Auschwitz vgl. Morris, *Synthetic Rubber*, S. 330-42; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 348-353.
- 23 NI-11784, Prosecution Exhibit 1411; engl. Übersetzung in: *Trials of War Criminals* (Green Books), VIII, 336.
- 24 Aufgrund der Verwendung von Zwangsarbeit, vor allem in Zusammenhang mit seiner Position als Leiter der I.G. Auschwitz, wurde Ambros vom amerikanischen Militärgericht in Nürnberg 1948 zu 8 Jahren Gefängnis verurteilt. Das Strafmaß wurde allgemein als bemerkenswert gering empfunden, doch Ambros beklagte sich 1980 in einem Brief an Peter Morris: "Obwohl der Militärgerichtshof in Nürnberg ein gewisses Verständnis für die Zwänge zeigte, unter denen die I.G. Farbenindustrie ihre Angestellten am Auschwitzprojekt arbeiteten ließ, reichte dieses Wissen jedoch nicht aus, unfaire Diffamierung und Gefängnis zu verhindern." Allerdings wurde Ambros bereits im Februar 1951 in Folge einer durch den Koreakrieg bewirkten Amnestie aus der Haft entlassen.
- 25 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 311, 313-320; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 193; Plumpe, "Industrie und Staat," S. 589.
- 26 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 189-90, 339-40; Plumpe, "Industrie und Staat," S. 590.
- 27 DRP 278486 (13. Mai 1913); zit. in: Bayerarchiv 151/16.1, Redies, "Erfinderrechtliche Beurteilung des Zahlen-Buna und des Buna S," S. 12; Morris, *Synthetic Rubber*, S. 168, 267-68.
- 28 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 373.
- 29 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 305-6; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 192-93.
- 30 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 301-2.
- 31 Ebd., S. 304-13; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 192-93.
- 32 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 356-58; Hayes, *Industry and Ideology*, S. 366.
- 33 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 304.
- 34 Goodrich und Goodyear fanden es unmöglich, die notwendige Information von der I.G. zu erhalten (Peter J.T. Morris, *The American Synthetic Rubber Research Program* (Philadelphia 1989), S. 8). Auch Standard Oil erhielt - im Unterschied zum freien Informationsaustausch auf dem Gebiet der Kohleverflüssigung - sehr wenig Buna-Know-how (Oral History von Willard Asbury und Donald Green, Interview von Peter Morris für das Beckman Center for History of Chemistry, 9. Dezember 1985). Als die Vichy-Regierung Frankreichs von der I.G. verlangte, das gesamte Know-how des Bunaprozesses zu erhalten, lehnte der Konzern ab (Firmenarchiv Hoechst, ZA 1509, Dr. L[oehr], "Zum Gegenentwurf der Französischen Regierung betr. Buna-Anlage in Frankreich," 21. Mai

- 1943, Bd. 2). Im gleichen Jahr versuchte die I.G. zu verhindern, daß Alberto Pirelli Zugang zu fortgeschrittener Technologie für das italienische Synthesekautschuk-Unternehmen SAIGS erhielt (Morris, *Synthetic Rubber*, S. 268-69).
- 35 Josiah E. DuBois, Jr., *Generals in Grey Suits* (London 1953), auch unter dem Titel *The Devil's Chemists* (Boston 1952); Joseph Borkin, *The Crime and Punishment of I.G. Farben: The Birth, Growth and Corruption of a Giant Corporation* (London 1979).
- 36 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 193.S
- 37 Morris, *Synthetic Rubber*, S. 386-87.
- 38 David E.H. Edgerton, "Technical Innovation, Industrial Capacity and Efficiency: Public Ownership and the British Military Aircraft Industry, 1935-1948," *Business History* 26 (1984), 247-279.
- 39 Ein kleines, aber erhellendes Beispiel bietet das Drängen der deutschen Regierung im Jahre 1943, die I.G. möge den Italienern fortgeschrittene Buna S Technik zur Verfügung stellen (Morris, *Synthetic Rubber*, S. 268-270).
- 40 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 188-192; Morris, *Synthetic Rubber*, S. 259-61; Plumpe, "Industrie und Staat," S. 588-90, 594-95.
- 41 Tim Mason, "Primacy of Politics: Politics and Economics in National Socialist Germany," in: S.J. Woolf (Hrsg.), *The Nature of Fascism* (London 1968).
- 42 Hayes, *Industry and Ideology*, S. 382.
- 43 Ambros betonte diesen Umstand (in Übereinstimmung mit der diversifizierenden Politik der I.G.) in seiner Rede bei der Gründungsversammlung des I.G. Werkes Auschwitz in Kattowitz am 7. April 1941: NI-11117, Prosecution Exhibit 1430, *Trials of War Criminals* (Green Books), VIII, 384, 386.