

Ein Ort der Forschung

Die Geschichte der Deutschen Forschungsanstalt
für Luftfahrt/Luftfahrtforschungsanstalt
Hermann Göring und der Forschungsanstalt für
Landwirtschaft bei Braunschweig-Völkenrode
zwischen 1936 und 1966

Daniel Jankowski

Einert & Krink

Inhalt

1. Einleitung	7
2. »Ich ging durch einen grasgrünen Wald, Da hörte ich 'nen Windkanal klingen.« Die Geschichte der DFL/LFA bei Braunschweig-Völkenrode	22
2.1 Ansiedlung und Aufbau der Forschungsanstalt	22
2.2 Arbeit und Alltag in den Instituten der DFL/LFA	30
2.2.1 Windkanäle und Pfeilflügel Die Institute für Aero- und Gasdynamik	31
2.2.2 Der weiße Fleck der Waffenforschung Das Institut für Kinematik	44
2.2.3 Materialien und Motoren Die Institute für Festigkeits- und Motorenforschung	49
2.3 Lager und Zwangsarbeit im Kontext der LFA	56
3. Die Nachkriegszeit – Sieger und Besiegte	62
4. Die Entstehung der FAL bis zur Übernahme in den Bundesdienst 1966	84
4.1 Die Steigerung der Erträge Das Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau	84
4.2 Beraterwesen und internationale Kooperation Das Institut für Betriebswirtschaft	98
4.3 Zyklen und Statistiken Das Institut für landwirtschaftliche Marktforschung	105
4.4 Der Hof als Forschungsobjekt Das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung	111
4.5 »Bindeglied zwischen Physik und Landtechnik« Das Institut für landtechnische Grundlagenforschung	119
5. Bilanz einer dreißigjährigen Geschichte	134
Nachwort	142
Abkürzungsverzeichnis	143
Bildbeschreibungen	144
Anmerkungen	145
Quellen- und Literaturverzeichnis	165
Abbildungsverzeichnis	179

4. Die Entstehung der FAL bis zur Übernahme in den Bundesdienst 1966

4.1 Die Steigerung der Erträge Das Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau

Der Beginn der Landwirtschaftsforschung in Völkenrode

Ende des Jahres 1947, noch vor der offiziellen Gründung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, richtete sich das neugegründete Institut für Grünland und Futterbau in den Gebäuden ein, in denen vormals Bernhard Dirksens Festigkeitsforschung untergebracht war.²⁷¹ Aus Briefen des ersten Institutsleiters Alfred Heinrich Könekamp geht hervor, dass der Grünlandwirtschaft von britischer Seite eine besondere Bedeutung zugemessen wurde, wodurch sich auch die frühe Inbetriebnahme erklären lässt. Der Plan der Besatzer sah die »[...] Umwandlung ertragsschwacher Ackerflächen in kurzfristige Feldgras-schläge [vor]. Im Zuge dieser Umwandlung soll[te] altes gutes Dauergrünland für den Umbruch und damit für die Nahrungsmittelerzeugung freigemacht werden [...]«²⁷² Um diese Prozesse schnellstmöglich in die Wege leiten zu können, sollte »[...] geeignetes Land [gefunden werden], um die Demonstrationsversuche von kurzfristigen Feldgras-schlägen anzulegen, da die Beseitigung der Nahrungsmittelnot zunächst vor aller wissenschaftlichen Forschung den Vorrang hat[te].«²⁷³ Die Planenden versprachen sich viel von der Umwandlung von Dauergrün- in Ackerland, die von dem neugeschaffenen Völkenroder Institut als Teil des Ernährungs-Sofortprogramms vorbereitet werden sollte. So wurde von einer Gesamtproduktionssteigerung von 20-30 % ausgegangen, die unter anderem durch Mehrerzeugung in den Bereichen Brotgetreide- und Kartoffelanbau sowie der Milch- und Fettgewinnung erzielt werden sollte – der Zeitraum wurde jedoch nicht genau definiert.²⁷⁴

Um mit den Versuchen beginnen und somit auch in Völkenrode den Startschuss zur Bewältigung der Nahrungsmittelnot geben zu können, fehlte jedoch noch das nötige Personal. Der Institutsleiter trat am 17. Juni 1947 zum ersten Mal in den Akten der FAL in Erscheinung. In einer über Monate andauernden Korrespondenz mit dem Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft wurde versucht, Könekamp für die Braunschweiger Grünlandwirtschaft zu gewinnen. Der Landwirtschaftsforscher stimmte unter der Bedingung zu, parallel zu seiner Arbeit in Völkenrode auch für die Lehr- und Versuchsanstalt für Futterbau und Grünlandwirtschaft in Hessen tätig sein zu können, bei der er »[...] im Prinzip ja dasselbe bearbeite[te] [...]«²⁷⁵. Auch seinen Mitarbeiterstab teilte er im Zuge dieser Doppelbeschäftigung zwischen Braunschweig und dem hessischen Eichhof auf.²⁷⁶ Dass das Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft sich an Könekamp wendete, erklärt sich unter anderem aus seinen wissenschaftlichen Tätigkeiten vor Kriegsende. Aus den Anträgen, die der Landwirtschaftsforscher zwischen

1928 und 1945 an die Deutsche Forschungsgemeinschaft stellte, geht hervor, dass er von 1928 bis 1939 am Institut für Grünlandwirtschaft der Preußischen Landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Landsberg an der Warthe und von 1939 bis 1945 am Institut für Grünlandwirtschaft der Reichsforschungsanstalt für alpine Landwirtschaft arbeitete. Die Titel der verschiedenen Anträge geben Aufschluss über Könekamps Forschungsgebiete im Bereich des Pflanzenbaus und der Bodenkunde, die er zwischen 1939 und 1945 durch Untersuchungen in deutschen und besetzten Regionen ausbaute.²⁷⁷

Könekamps Sonnenblumen und die Agrarforschung im NS-Staat

Im Zentrum der nationalsozialistischen Agrarpolitik stand der Wunsch nach Autarkie von ausländischen Nahrungsmittelimporten. Dieser wurde insbesondere durch die Erfahrungen der durch britische Seeblockaden ausgelösten Nahrungsmittelknappheit des Ersten Weltkrieges befeuert. Durch Expansionen im Rahmen des ›Generalplan Ost‹ sollte Lebensraum für das ›deutsche Bauerntum‹ im Osten Europas erschlossen werden. Neben der Maximierung der Produktion zugunsten der Autarkiebestrebungen wurde ab 1939 durch die Einführung der Arbeitsproduktivität als Leistungsmaßstab für Agrarbetriebe insbesondere der menschliche Produktionsfaktor zu einer essenziellen Ressource, die optimal über das ›Altreich‹ und die besetzten Gebiete verteilt werden sollte.²⁷⁸ Der ›Generalplan Ost‹ schloss dabei die »[...] Deportation und Ermordung von bis zu 31 Millionen Menschen aus den vom Deutschen Reich besetzten Gebieten in Osteuropa [...]«²⁷⁹ ein. Aufgrund der geplanten Nutzung der weitläufigen Landschaften im Osten waren die »[...] Vorstellungen von Autarkie und Expansion [...] eng miteinander verknüpft.«²⁸⁰ Im Sinne dieser Agrarpolitik, die sowohl im Reich als auch in den besetzten Gebieten eine maximale Steigerung der Erträge erreichen wollte, erfuhren auch die Landwirtschaftswissenschaften einen starken Bedeutungszuwachs. So wurde 1935 der Forschungsdienst gegründet, der sämtliche Arbeiten der deutschen Agrarforschung koordinierte, an den Zielen der nationalsozialistischen Politik ausrichtete und bezuschusste. Der Forschungsdienst ging 1937 in der Abteilung Landbauwissenschaft und Allgemeine Biologie des Reichsforschungsrates auf. Dieser verfügte über »[...] ungefähr 31 % aller vom Reichsforschungsrat zwischen 1935 und 1943 bereitgestellten Mittel [...][-] mehr Gelder als jede andere Fachgliederung.«²⁸¹ Der Bedeutungszuwachs, den die Disziplin im Nationalsozialismus erfuhr, bewirkte, dass sich »[v]iele Agrarwissenschaftler [...] nach der Machtübernahme 1933 [...] in den Dienst des neuen Regimes [...]«²⁸² stellten.



Abbildung 26: Alfred Heinrich Könekamp (1. von links) bei einer Begehung des Geländes im Rahmen der Sitzung des Kuratoriums am 12.4.1951.



Abbildung 27: Besichtigung einer Gärfutterversuchsanlage des Instituts für Grünlandwirtschaft im Rahmen des Völkenroder Tags am 11.9.1953.

Alfred Heinrich Könekamp befasste sich von 1937 bis 1939 im Rahmen seiner Anstellung an der Preußischen Landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Landsberg an der Warthe größtenteils mit Kultivierungsversuchen im Bereich der Unteren Oder. Auf den Versuchsfeldern, die in Pommern und der Mark Brandenburg im heutigen Polen lagen, wurde unter anderem die Selbstverträglichkeit verschiedener Arten von Leguminosen bei erneutem Anbau in den Folgejahren untersucht.²⁸³ Leguminosen, auch Hülsenfrüchtler genannt, nahmen eine zentrale Rolle in der sogenannten ›Erzeugerschlacht‹ ein, bei der durch forschungsbasierte massive Produktionssteigerung die ›Eiweiß-, Fett- und Faserlücke‹ – allesamt Ressourcen, die im Deutschen Reich nur unzureichend erzeugt werden konnten – geschlossen werden sollte.²⁸⁴ Neben Leguminosen als Eiweißpflanzen spielten in Könekamps Untersuchungen auch Sonnenblumen als Ölpflanzen eine wichtige Rolle. Hier ging es ebenfalls um die Vermeidung von Fruchtfolge-

krankheiten bei mehrjährigem Anbau. Ziel war die Steigerung des Ölertrags als Beitrag zur ›Schließung der Lücke. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützte Könekamps Sonnenblumen-Projekte durch Sachbeihilfen. Könekamp nutzte bei der Beschreibung seiner Forschungsvorhaben teils auch das rassistisch-ideologische Vokabular der Nationalsozialisten. Ein Beispiel hierfür findet sich in seiner Darlegung der Funktion der Landwirtschaftsforschung aus dem Jahr 1942:

»Wenn auch der Lebensraum unseres Volkes nach diesem Kriege größer sein wird, so dürfen wir doch keinen Augenblick die geschichtliche Tatsache vergessen, daß das Neubauerntum in den Grenzgebieten und in den Kolonien sich nur dann halten und festigen kann, wenn es sich auf ein wirtschaftlich starkes, biologisch gesundes und kulturell hochstehendes Bauernvolk im Mutterland stützen kann.«²⁸⁵

Die Untersuchungen an Leguminosen und Sonnenblumen sind jedoch nur ein Beispiel für Könekamps Arbeiten vor 1945. Zur Entstehungszeit der Aussage forschte dieser an der Reichsforschungsanstalt für alpine Landwirtschaft im österreichischen Säusenstein, an der er bis Kriegsende tätig war. Dort befasste sich der Agrarwissenschaftler größtenteils mit den Forschungsgebieten, die auch seine Arbeit in Braunschweig-Völkenrode ab 1947 prägen sollten. So widmete er sich in der ›Ostmark‹ bodenkundlichen Untersuchungen auf Wiesen und Weiden, dem Anbau verschiedener Sorten von Futterpflanzen und der Bodenfruchtbarkeit der österreichischen Landschaftsformen.²⁸⁶ Durch diese breit gefächerte Aufstellung im Bereich der Grünlandforschung und auf dem Gebiet des Futteranbaus sowie seiner mehr als sechzehnjährigen Berufserfahrung wurde Könekamp Ende 1947 zum leitenden Wissenschaftler am Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau der FAL ernannt.

Grünlandwirtschaft und Futterbau in Völkenrode

In den Jahresberichten der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode für die Jahre 1950 und 1951 beschrieb Könekamp die Entwicklung seines Instituts im Kontext der sich herausbildenden FAL. So schilderte er, dass die »[...] ausgeplünderten und sämtlicher Inneneinrichtung beraubten Gebäude [...]«²⁸⁷ im Herbst 1947 »[...] aus laufenden Mitteln allmählich hergerichtet [...]«²⁸⁸ werden mussten. Das ehemalige Institut für Festigkeitsforschung wurde zwischen 1945 und 1947 demnach nicht als Werkstatt oder Wohngebäude genutzt und ließ allenfalls noch die Demontage und den Verfall des Geländes erkennen.²⁸⁹ In einem der Bürogebäude wurde schnellstmöglich ein Pflanzenlabor eingerichtet, sodass man die Ergebnisse der Versuchstätigkeit direkt vor Ort analysieren konnte. Ein weiterer Teil der wissenschaftlichen Arbeit wurde auf dem 16 Hektar großen Versuchsfeld ausgeführt, das dem Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau zugesprochen wurde. Die Forschenden um Könekamp begannen im Frühjahr 1948 mit der Bepflanzung des Feldes und vergrößerten die Versuchsfläche in den kommenden Jahren, angepasst an die jeweiligen Forschungsprogramme, stetig. An dem Ort, an dem noch drei Jahre zuvor Flugzeugprototypen starteten, wurde nun an Kleegrasarten

geforscht. Der Aufbau des Instituts verlief jedoch nicht vollständig problemlos. So klagte Könekamp 1950 noch darüber, dass »[...] Geräte und Maschinen [...] in Folge der knappen Etatmittel noch nicht in dem notwendigen Umfange beschafft werden [konnten] und [...] auch heute noch große Lücken [...]«²⁹⁰ aufweisen würden. Auch der Bau einer seit mehreren Jahren geplanten Scheune am Rand des Versuchsfeldes, in der die Ernten verarbeitet und somit für die Auswertung im Pflanzenlabor vorbereitet werden sollten, verschob sich immer wieder. Diese Missstände verbesserten sich im Jahr darauf, da der Aufbau von Könekamps Institut im Rahmen des Marshallplans durch nicht unbeträchtliche Zahlungen aus dem European Recovery Program unterstützt wurde. Diese finanziellen Zuwendungen von Seiten der Alliierten zeigten noch einmal die wichtige Rolle, die dem Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau im Kontext des Wiederaufbauprogramms zur Stabilisierung der deutschen und europäischen Ernährungswirtschaft nach dem Krieg zugeordnet war.²⁹¹ Im Jahr 1951 berichtete Alfred Könekamp zum ersten Mal davon, dass »[...] auf ERP-Mittel zurückgegriffen [wurde], von denen insgesamt DM 93.750,- für Einrichtung des Instituts, zur Verfügung gestellt [...]«²⁹² wurden. Die Summe, die den Grünland- und Futterbauforschenden zugeteilt wurde, machte dabei ungefähr 15 % der Fördergelder aus, die die FAL 1951 insgesamt erhielt. Aus der Aufschlüsselung des Haushalts der Forschungsanstalt dieses Jahres geht hervor, dass die ERP-Mittel knapp 50 % der Gesamteinnahmen ausmachten.²⁹³ Führt man sich vor Augen, dass es 1951 zu einer Verdreifachung der ERP-Zuschüsse im Vergleich zum Vorjahr kam, wird ersichtlich, wieso sich für die Grünland- und Futterbauwissenschaftler*innen in diesem Jahr Finanzierungsprobleme lösten.²⁹⁴ Von Könekamps Mitarbeitenden wurden aus diesen Mitteln unter anderem folgende Forschungsinfrastrukturen und -geräte finanziert: »[...] Maschinen zur Bewirtschaftung des Versuchsfeldes, 1 Schlepper mit Anbaugeräten und verschiedene Maschinen zur Grünfütterernte [...] sowie eine Batterie von 6 Holzsilos zur Anstellung von Gärfütterversuchen.«²⁹⁵ Die Mittel aus dem European Recovery Program wurden von mehreren Institutsleitern zur Beschaffung von Landmaschinen – insbesondere US-amerikanischer Fabrikate – genutzt.²⁹⁶ Der Aufbau der FAL war somit gleich in doppelter Hinsicht durch die Wiederaufbau-Bestrebungen der US-Amerikaner geprägt: Erstens finanzierten Wissenschaftler wie Könekamp ihre Forschungsgeräte und -materialien mit Geldern aus dem ERP und zweitens kauften sie damit unter anderem Landmaschinen, die durch Programme des Marshallplans nach Europa exportiert wurden.²⁹⁷

Im Zuge des Aufbaus des Instituts für Grünlandwirtschaft und Futterbau erkannte man ab 1950, dass die Bodenbeschaffenheit in Mitteldeutschland eine Durchführung der Forschungen zugunsten des Ernährungsfortprogrammes nur begrenzt zuließ. Die zentralen Versuche zur Umwandlung von Dauergrün- und Ackerland waren nur auf einer zwei Hektar großen Fläche möglich.²⁹⁸ Könekamp sah die Forschungsarbeiten in diesem Bereich, für die sein Institut 1947 ursprünglich eingerichtet worden war, auch im Jahr 1950 noch als ein ›Schwerpunkt‹-Thema der FAL. Die Forschungsergebnisse sollten durch schnelle Publikation, Lehrgänge und Politikberatung zeitnah in die Praxis umge-

setzt werden. Auf diese Weise wollte man, in einem Bereich, der eigentlich der Grundlagenforschung zugerechnet wurde, in der Praxis eine Ertragssteigerung auf Weiden und Wiesen erreichen, um so die noch immer akute Ernährungskrise zu bekämpfen. In Versuchen, in denen die Erträge auf Umtriebsweiden untersucht wurden, konnten diese um über 100 % gesteigert werden.²⁹⁹ Zur Ausweitung der wissenschaftlichen Arbeit über das Areal der Forschungsanstalt hinaus kooperierte Könekamp mit anderen Institutionen in der Bundesrepublik. Seine Mitarbeitenden wurden in diesem Kontext beispielsweise auf Versuchsgütern am Niederrhein, in der Eifel und im Taunus eingesetzt und leiteten dort auf der Grundlage ihrer Erkenntnisse Grünlandlehrgänge für Landwirtschaftslehrer und Wirtschaftsberater, die ihr Wissen über die Ertragssteigerung an die Bauernschaft und die Politik weitergaben.³⁰⁰ Das Ernährungs-Sofortprogramm und die damit verbundene Umwandlung von Dauergrün- in Ackerland wurden allerdings in den Jahresberichten nach 1950 nur noch selten explizit erwähnt.

An die Stelle dieses Projekts rückten die pflanzensoziologischen Untersuchungen und die Kartierung von Dauergrünland zur Verbesserung von Weidenutzungssystemen, die im Jahr 1950 von Könekamp angestoßen wurden. Für den Agrarwissenschaftler war dieses bundesweite Vorhaben von »[...] fundamentaler Bedeutung für alle Massnahmen der Bewirtschaftung und Neuanlage von Dauergrünland.«³⁰¹ Von Völkenrode aus leitete er daher den Aufbau der länderübergreifenden Arbeitsgemeinschaft für Grünlandsoziologie, die sich dem umfangreichen Vorhaben in den kommenden Jahren widmen sollte. Finanziert wurde das Projekt erneut maßgeblich durch ERP-Mittel.³⁰² Unter Grünlandsoziologie verstand man die Erschließung der einzelnen Pflanzengesellschaften, die in einem bestimmten Raum die Vegetation des Grünlandes ausmachten. Das Wissen über die Zusammensetzungen in den verschiedenen Regionen sollte es möglich machen, das Dauergrünland der Bundesrepublik in einem größeren Maßstab zur Steigerung der Erträge der Landwirtschaft zu nutzen.³⁰³ Auch die Forschungsergebnisse aus dem Kontext der Grünlandsoziologie sollten zeitnah publiziert und in die Praxis umgesetzt werden. Werkzeuge hierfür waren die Beratung zuständiger Gremien und Ministerien und die Publikation in Fachzeitschriften sowie der FAL-eigenen Zeitschrift ›Landbauforschung Völkenrode«, die sich nicht nur an Forschende, sondern auch an die Bauernschaft selbst richtete. Im Fokus stand auch die Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse der Arbeit während des Völkenroder Tags, einer ab 1950 stattfindenden Veranstaltung, bei der der Öffentlichkeit die Ergebnisse von den Forschenden selbst vermittelt wurden. Die rund 2.500 Besucher*innen, die am 11. September 1950 das Gelände bei Braunschweig-Völkenrode besichtigten, konnten sich im Institut für Grünlandwirtschaft über die Kartierungsmethoden und die Entwicklung einer angewandten Grünlandsoziologie informieren.³⁰⁴

Die ambitionierte Zielsetzung das gesamte deutsche Grünland zu kartieren, wurde von den Forschenden um den österreichischen Agrarwissenschaftler über neun Jahre lang verfolgt. Bis in das Jahr 1961 verkündete Könekamp immer wieder Fortschritte bei der Kartierung sowie die Publikation von Teilergebnissen. In den letzten beiden Jahren

nahmen die Berichte zur Grünlandsoziologie und -kartierung jedoch merklich ab.³⁰⁵ Man hatte keine das ganze Bundesgebiet umfassende Kartierung des Dauergrünlandes auf der Grundlage pflanzensoziologischer Untersuchungen erstellen können. Im Laufe von neun Jahren ist jedoch ein großer Teil der Pflanzengesellschaften des Bundesgebietes erschlossen worden.

1963, drei Jahre vor der Überführung der Anstalt in den Bundesdienst ging Alfred Könekamp in Ruhestand und der Agrarwissenschaftler Ernst Zimmer übernahm die Einrichtung, die zu diesem Zeitpunkt bereits in Institut für Grünlandwirtschaft, Futterbau und Futterkonservierung umbenannt wurde.³⁰⁶ Die neue Namensgebung, die noch unter Könekamp vorgenommen wurde, deutete einen Trend an, dem der neue Institutsleiter in den kommenden Jahren folgen sollte. So nahmen Untersuchungen an unterschiedlichen Futterkonservierungsprozessen einen immer größeren Stellenwert in der Arbeit des Institutes ein, was sich auch in dem Anteil dieser Forschungen in den Jahresberichten widerspiegelte. Mit Beginn der Wirkungszeit Ernst Zimmers beschäftigten sich die Forschenden immer mehr mit diesem Themenkomplex und untersuchten beispielsweise verschiedene Arten von Gärfutter sowie die Konservierung ebendieser durch Silierungsprozesse.³⁰⁷ Die Neuausrichtung der wissenschaftlichen Tätigkeit, die unter Zimmer nur noch am Rande mit der ursprünglichen Kernthematik verbunden war, änderte jedoch nichts daran, dass die Einrichtung auch in der Phase bis 1966 darauf ausgerichtet war, die Erträge verschiedener Zweige der Lebensmittelproduktion zu steigern.

4.2 Beraterwesen und internationale Kooperation Das Institut für Betriebswirtschaft

Die letzte Neugründung – ein vorläufiger Abschluss

Der Aufbau der FAL war in den drei Jahren, seit Alfred Könekamp 1947 seine Forschungen in Braunschweig-Völkenrode aufgenommen hatte, schnell vorangeschritten. Insgesamt waren im Jahr 1950 zwölf unterschiedliche Institute auf dem Gelände tätig, die wiederum in die vier Forschungsfelder Bodenfruchtbarkeit, Tier und Pflanze, Landtechnik und Wirtschaftswissenschaften eingeteilt waren.³⁰⁸ In der Zwischenzeit wurde außerdem nachträglich die rechtliche Grundlage für die Forschungsanstalt für Landwirtschaft geschaffen. Ein Beschluss des Niedersächsischen Staatsministeriums, der am 1. September 1949 rechtskräftig wurde, legte zwei Jahre nach dem eigentlichen Forschungsbeginn auf dem Gelände fest:

»Zur Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft und verwandter Wissenschaften wird die ›Forschungsanstalt für Landwirtschaft‹ in Braunschweig-Völkenrode als Anstalt des öffentlichen Rechts mit Sitz in Braunschweig-Völkenrode eröffnet.«³⁰⁹

Das Regional Economic Office der Briten, dem die rund 480 Hektar noch immer unterstanden, stimmte dieser Regelung zwar zu, betonte jedoch, dass dies »weder einen Anspruch auf das von ihr zur Zeit beanspruchte Gelände [bedeutete], noch [hätte] sie irgend etwas mit den Entmilitarisierungsmassnahmen zu tun [...]. Eine Verpachtung [...] [könne] erst dann durchgeführt werden, wenn [diese] abgeschlossen [seien].«³¹⁰ Erst im Entstehungsjahr des Instituts für Betriebswirtschaft, das in den Räumen des ehemaligen Instituts für Aerodynamik eingerichtet wurde, änderte sich dieser Status. »Das Gelände der Forschungsanstalt [...] [wurde] mit Wirkung vom 1. Oktober 1950 von der britischen Besatzungsmacht der Oberfinanzdirektion Hannover übergeben. Mit gleichem Datum endete eine direkte Einflussnahme britischer Dienststellen auf die Arbeit der Forschungsanstalt.«³¹¹ Im Jahr 1950 waren somit die zwölf vom Ministerium geplanten Institute³¹² eingerichtet, die FAL als Anstalt des öffentlichen Rechts eingetragen, und auch die Briten hatten ihre Ansprüche auf das Gelände zurückgezogen. Bis auf die nachträgliche Gründung des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung im Jahr 1953 – einem Gebiet auf dem es zu diesem Zeitpunkt in Deutschland kaum Forschung gab – erreichte der Aufbau der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode seinen vorläufigen Abschluss.³¹³ Die Strukturen, die eine interdisziplinäre Forschung an den verschiedenen Themenkomplexen der Landwirtschaftswissenschaften und die damit einhergehende Bearbeitung verschiedener Probleme im Kontext der Agrarpolitik und -ökonomie ermöglichen sollten, waren geschaffen.

Rektorenamt, Parteimitgliedschaft und der ›Generalplan Ost‹

Die Leitung des Instituts für Betriebswirtschaft wurde dem Agrarökonom Otto Eberhard Heuser übertragen, der von einer Stelle in der Bizonen-Verwaltung in Frankfurt am Main direkt nach Völkensrode berufen wurde. Heuser promovierte 1921 in Gießen und habilitierte sich 1923 in Berlin. Zwischen 1932 und 1934 war Heuser zunächst Rektor der Technischen Hochschule Danzig, an der eigens für seine Lehrtätigkeiten und Forschungen der Lehrstuhl für Landwirtschaft eingerichtet worden war. Ab 1934 war er Dekan der Fakultät für Landwirtschaft sowie von 1935 bis 1938 Prorektor der TH München.³¹⁴ Im Zuge seiner ersten längeren Anstellung in Danzig zwischen 1924 und 1933 befasste er sich mit den Auswirkungen verschiedener Pflanzen auf die Bodenbeschaffenheit, heimischen Bodenarten sowie der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung selbst. Er publizierte zur Luzerne und der Moorkultur, befasste sich aber auch mit Hanffasern und deren Anbau zur Rohstoffgewinnung.³¹⁵

Neben seiner Arbeit im universitären Kontext stellte er seine Forschung während dieser Zeit auch der landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung und verdiente damit genug Geld, um sich eine Villa mit Garten zu kaufen.³¹⁶ In dieser exponierten Position als Rektor der Technischen Hochschule Danzig trat Heuser im Zuge der Machtergreifung im Jahr 1933 in die NSDAP und die SA ein. Nach eigenen Angaben tat er dies aufgrund des Sonderstatus der Stadt Danzig, da er von Kollegen dazu gedrängt worden sei und um von den Nationalsozialisten diskriminierte Studenten besser schützen zu können. Für all diese entlastenden Argumente nannte der deutsche Agrarwissenschaftler bei einer Verhandlung vor der Münchner Spruchkammer im Jahr 1947 Zeugen aus seinem näheren Umfeld. Am Ende des Verfahrens wurde er als ›Mitläufer‹ eingestuft und zu einer Geldstrafe verurteilt.³¹⁷ Im Jahr 1934 wurde Heuser nach München abberufen. Er selbst sah die Begründung hierfür in seiner distanzierten Haltung zum NS-System, die er trotz der Partei- und SA-Mitgliedschaft für sich beanspruchte.³¹⁸

Auch bei Otto Heuser stellt sich die Frage nach der wissenschaftlichen Selbstmobilisierung für die Ziele des NS-Staates.³¹⁹ Seine Rede zur Übergabe des Rektorenamtes der Technischen Hochschule Danzig im Jahr 1932 zeigt ein zwiegespaltenes Bild. Heuser argumentierte zum einen gegen den sich abzeichnenden Trend der Autarkiepolitik.³²⁰ Zum anderen passten seine Überzeugungen, wie ein guter landwirtschaftlicher Betrieb aufzubauen sei und was dieser anzupflanzen hätte, gut in die Landwirtschaftsforschung nach 1933. Die Landwirtschaft war seiner Meinung nach Anfang der 1930er-Jahre dabei »[...] ihr Produktionsprinzip tastend einer neuen Zeit anzupassen [...]«.«³²¹ Im Jahr 1940 forschte Heuser »[...] zur Landflucht aus Bayern und zur Aussiedlung aus Bayern [...]«.«³²² Diese Untersuchung der landwirtschaftlichen Raumordnung im näheren regionalen Umfeld der Stadt München, muss im Kontext des ›Generalplan Ost‹ gesehen werden, da sie »[...] unmittelbar nach Beendigung des Polenfeldzuges [...]«.«³²³ von der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung in ein Programm zur Gestaltung des ›Lebensraums im Osten‹ umgesetzt wurden. Heusers Arbeiten beantworteten dabei »[...] die Frage nach der Be-

reitstellung von Siedlern für diesen neu zu gestaltenden ›Ostraum‹ [...].«³²⁴ Der Agrarwissenschaftler selbst schrieb in dem Bericht ›Aussiedlungsmöglichkeiten in Bayern im Sinne einer Siedlerreserve für den Ostraum‹ aus dem Jahr 1942: »Die Neubesiedlung des deutschen Ostens kann, soweit sie auf Siedler-Reserven aus dem Altreich zurückgreift, gleichzeitig zu einer wesentlichen Besserung der ungesunden landwirtschaftlichen Verhältnisse beitragen [...].«³²⁵ Otto Heuser forschte spezifisch zugunsten der Besiedlung Osteuropas und sah in dieser auch Vorteile für die bayerische Landwirtschaft.

Nach Kriegsende wurde der Agrarwissenschaftler noch im Jahr 1945 von der Militärregierung aus dem Dienst an der Technischen Hochschule München enthoben. Obwohl Heuser mehrere Anträge auf die Aufhebung dieses praktischen Berufsverbots an seiner ehemaligen Wirkungsstätte stellte und diesen Entlastungs- und Empfehlungsschreiben einstiger Kollegen und Studenten beilegte, konnte er in der Nachkriegszeit nicht an die Hochschule zurückkehren.³²⁶ Ob die Alliierten die Gründe für diese Schritte gegen den Agrarwissenschaftler in der Mitgliedschaft in der Partei und der SA oder seinen Forschungstätigkeiten während des Krieges sahen, wird aus den Dokumenten nicht ersichtlich. Trotz der Zugehörigkeit zu Parteiorganisationen, seiner wissenschaftlichen Arbeit zum ›Generalplan Ost‹ und der Enthebung aus dem Dienst an der TH München wurde Otto Heuser kurz nach dem Krieg in der Bizonen-Verwaltung in Frankfurt am Main tätig und 1950 an das Institut für Betriebswirtschaft der FAL berufen.

Betriebswirtschaft in Völkenrode

Dass der Aufbau der Forschungsanstalt in großen Teilen nur auf dem Papier abgeschlossen war und es in der Realität aufgrund der Knappheit diverser Ressourcen Anfang der 1950er-Jahre noch zu Problemen in der Ausführung der wissenschaftlichen Arbeiten kam, wurde schon in Bezug auf das Institut für Grünlandwirtschaft deutlich. Otto Heuser bemängelte dies im Jahr 1950: »Das Institut nimmt sowohl in Bezug auf Personalbestand wie auf Sachmittel den mit Abstand letzten Platz der Völkenroder Einrichtungen ein; ein Umstand, der in schroffem Gegensatz zu der allseitig betonten Bedeutung betriebswirtschaftlicher Forschung und der Vielzahl der an uns herangetragenen Wünsche steht.«³²⁷ Mit der eigentlichen wissenschaftlichen Tätigkeit in den Arbeitsgebieten Erzeugungskosten, Rationalisierung, Betriebstypen und Ausländische Landwirtschaft konnte aufgrund der fehlenden Ressourcen erst knapp drei Jahre nach der Einrichtung des Instituts auf dem Gelände der FAL begonnen werden.³²⁸



Abbildung 28: Besuchergruppen tauschen sich beim Völkenroder Tag am 3. und 4. Juni 1958 mit den Forschenden des Instituts für Betriebswirtschaft aus.

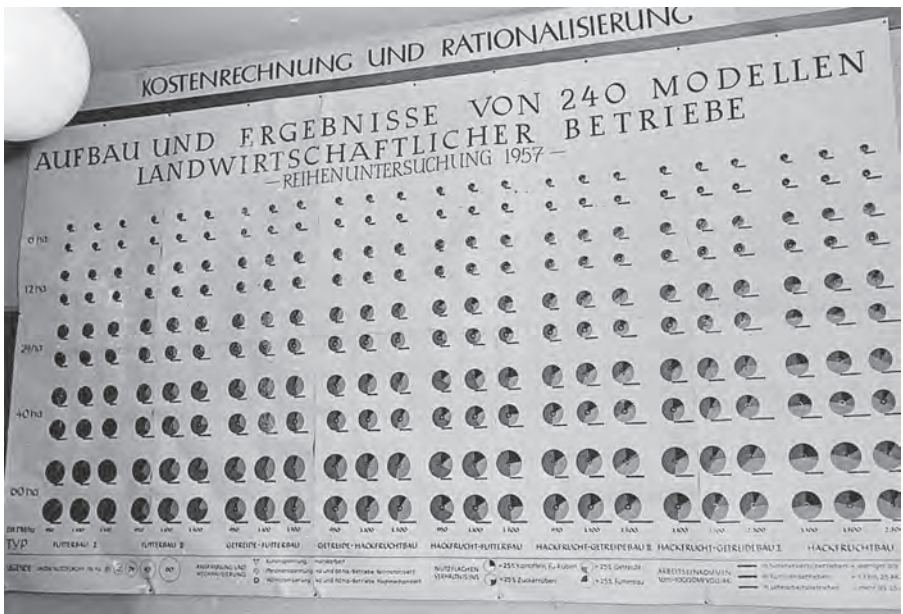


Abbildung 29: Ein Schaubild zu den wissenschaftlichen Ergebnissen aus dem Bereich Kosten und Rationalisierung, das den Besucher*innen im Rahmen des Völkenroder Tags 1958 präsentiert wurde.



Abbildung 30: Darstellung der vom Institut für Betriebswirtschaft herausgearbeiteten Bodennutzungssysteme in Westdeutschland. Diese wurde in einer Auslage zum Völkneroder Tag 1958 abgedruckt, die von den Besucher*innen eingesehen werden konnte.

Ein Faktor, der zu den Verzögerungen bei der Aufnahme der wissenschaftlichen Arbeiten beitrug, waren die Infrastrukturen der ehemaligen LFA, wegen derer das Gelände ursprünglich überhaupt erst ausgewählt worden war. So waren viele der Gebäude sanierungsbedürftig, da »[...] während des vorausgegangenen Jahrzehnts ausreichende Unterhaltungsarbeiten nicht oder in ungenügendem Umfang ausgeführt wurden [...]«³²⁹. In den letzten Jahren der LFA war man scheinbar so sehr auf die teils kriegswichtigen Forschungsarbeiten konzentriert gewesen, dass keine Mittel mehr für die Instandhaltung der Gebäude geblieben waren und auch in der direkten Nachkriegszeit standen diese Belange nicht im Vordergrund. Hinzu kamen Schäden an mehreren Objekten durch Sprengungen im Rahmen der Demontage sowie der desolate Zustand weiterer zentraler Einrichtungen: »[...] Wärmeversorgung, Be- und Entwässerung, elektrische Stromversorgungen, Wasserwerke, Pumpstationen, Kläranlage und Strassennetz [...]«³³⁰.

Erst durch den Marshallplan und die damit verbundenen ERP-Mittel verfügten die Institute bei Braunschweig-Völkenrode über eine ausreichende Finanzierung für die eigentlichen Forschungsarbeiten. Ein Teil der Gelder aus dem European Recovery Program floss dabei in Forschungsaufträge, die das Institut für Betriebswirtschaft bearbeitete. So wurde beispielsweise eine großangelegte, zusammenhängende Analyse der Arbeitsergebnisse der deutschen Landbauforschung seit 1945 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten aus Mitteln des Marshallplans finanziert und von Heusers Mitarbeitenden bis 1952 angefertigt.³³¹

Ein grundlegendes Bestreben des Instituts für Betriebswirtschaft in den 1950er-Jahren war die Steigerung der Erzeugungsleistung der landwirtschaftlichen Betriebe der BRD – eine Zielsetzung, die mit dem Narrativ der gerade erst überwundenen Ernährungskrise durchaus Hand in Hand ging. Die Betriebswissenschaft machte es sich dabei zur Aufgabe, der Politik und der Bauernschaft die Forschungsergebnisse durch Landwirtschaftsberater zu vermitteln. Durch die Beratung von Ministerien und anderen agrarpolitischen Entscheidungsträgern sollte ein Verständnis der Politik für die unterschiedlichen Betriebstypen und deren Einordnung innerhalb des Wirtschaftssystems geschaffen werden. Des Weiteren gab es Wirtschaftsberater, die in die landwirtschaftlichen Betriebe Nachkriegsdeutschlands entsandt wurden. Sie sollten die Landwirte zunächst in grundlegenden Buchführungstechniken unterweisen. Doch auch Verfahrensweisen, an deren Entwicklung die FAL beteiligt war, wurden durch diese Dritten in die Praxis übertragen. Beispiele für Forschungsergebnisse aus Braunschweig, die auf diese Art vermittelt wurden, sind eine Systematisierungsstruktur für die in einem Agrarbetrieb anfallenden Kosten, die rationelle Einteilung kostenverursachender Faktoren sowie die daran anschließenden betriebswissenschaftlichen Umstrukturierungen. Man wollte in der deutschen Bauernschaft eine Abkehr von einer an Traditionen orientierten Betriebsführung erwirken, da eine wirkliche Produktionssteigerung nur durch eine moderne Kombination verschiedener Kalkulationssysteme zu erreichen sei.³³² Durch einen Fokus auf genau diese Form des Beraterwesens war »[...] in den ersten Nachkriegsjahrzehnten

die Betriebswirtschaftslehre der große Gewinner unter den zahlreichen Zweigen der Landwirtschaftslehre [...].³³³

Auch die internationalen Agrarwissenschaften standen im Fokus der Forschenden. Im Speziellen sollten hierbei durch »[a]grargeographische Untersuchungen [Erkenntnis- se über diese] fremden Landwirtschaften und dabei insbesondere ihrer Grundlagen und Möglichkeiten [...]«³³⁴ gewonnen werden. Im Rahmen der ›zweiten Hauptaufgabe‹ des Instituts sollte überprüft werden, »[...] ob und inwieweit die agrartechnischen und züchterischen Fortschritte auf die deutsche Landwirtschaft übertragen werden können.«³³⁵ Ein Beispiel für eine solche Untersuchung war die Analyse der ›Landwirtschaft des Mittelmeerraumes‹, die Heuser im Jahresbericht 1953 darlegte. In diesem Rahmen wurde der Ausbau der Agrarproduktion von Ländern wie Italien, der Türkei oder Ägypten analysiert, um Import- und Exportkapazitäten und -chancen bemessen zu können. Dieser zweite Fokus der Betriebswissenschaft weist auf eine der Kernaufgaben der FAL hin, für die diese ursprünglich errichtet worden war: Die Pflege der internationalen Zusammenarbeit.³³⁶ Neben vier ausländischen Kuratoriumsmitgliedern und internationalen Kooperationen, die von den Instituten der FAL immer wieder geschlossen wurden, war vor allem die Arbeit der Betriebswirtschaft Ausdruck der internationalen Forschungsbestrebungen. So reiste Otto Heuser zwischen 1950 und 1953 nach Schweden, Dänemark, Holland, Frankreich und in die Schweiz, um sich mit den dort entwickelten Methoden der Produktionskostenberechnung vertraut zu machen und Forschungsergebnisse mit anderen europäischen Betriebswissenschaftlern auszutauschen.³³⁷

Zum 1. April 1954 wurde Otto Heuser zum Präsidenten der FAL gewählt. Zudem wurde er im Jahr 1955 in die Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft aufgenommen und gehörte dieser, bis zum Erreichen seines Ruhestands am 31. Oktober 1961 und der damit verbundenen Rückkehr nach München, als ordentliches Mitglied an.³³⁸ An seiner Stelle wurde Günther Weinschenck von der Universität Göttingen nach Völkenrode berufen.³³⁹ Die Schwerpunkte, die Heuser in den 1950er-Jahren gesetzt hatte, wurden von Weinschenck größtenteils beibehalten. So beschäftigte man sich mit Grundlagenforschung, Kalkulationsfragen und dem Vergleich verschiedener Betriebsformen und Standorte. Einzig das sechste neu eingeführte Arbeitsgebiet, die ›Betriebswirtschaftlichen Probleme der Integration der Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft‹, setzte einen neuen Akzent. Nachdem der Fokus der Agrarwissenschaften lange auf der Überwindung der Ernährungskrise gelegen hatte, deutete diese Forschungsrichtung auf die zukünftige Entwicklung des Agrarsektors und den langsamen wirtschaftlichen Abstieg der Bauernschaft in den kommenden Jahrzehnten hin.³⁴⁰

4.3 Zyklen und Statistiken

Das Institut für landwirtschaftliche Marktforschung

Der Neubeginn einer Wissenschaft

Im ehemaligen Institut für Aerodynamik war in den 1950er und 1960er-Jahren nicht nur Heusers und Weinschencks Institut für Betriebswirtschaft untergebracht. Man teilte sich die Räumlichkeiten mit der zweiten Einrichtung der Forschungsgruppe Wirtschaftswissenschaften, dem Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, das schon 1948 gegründet worden war. Die leitenden Wissenschaftler der landwirtschaftlichen Marktforschung sahen sich an der FAL mit der Aufgabe konfrontiert, ihre gesamte Disziplin neu etablieren zu müssen.

»Es muss leider immer wieder betont werden, dass die landwirtschaftliche Marktforschung nach ihrer langjährigen Vernachlässigung in Deutschland erst wieder aufgebaut und intensiv entwickelt werden muss. Die landwirtschaftliche Marktforschung muss auf dem Agrarsektor das leisten, was die Konjunktur- und Marktforschung für die Gesamtwirtschaft erarbeiten: Erforschung der Marktbewegungen, Absatzmöglichkeiten und Absatzkette [sic].«³⁴¹

In den 1920er-Jahren hatten Wirtschaftswissenschaftler wie Karl Brandt von der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin die landwirtschaftliche Marktforschung um innovative Ansätze bereichert. Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten wurde Brandts Lehrstuhl aufgelöst – ein großer Teil der etablierten Forschenden aus dem Bereich verlor ab dem Jahr 1933 ihre Anstellung oder emigrierte aus Furcht vor dem Regime.³⁴² Hinzu kam, dass der Markt zugunsten der Autarkiebestrebungen der nationalsozialistischen Führung von staatlicher Seite aus neu geordnet wurde, wodurch die Marktforschung, gerade in dem vom Reichsnährstand kontrollierten Agrarsektor, nahezu obsolet geworden war.³⁴³ Im Rahmen der Planung des Instituts für landwirtschaftliche Marktforschung Anfang 1948 wurde die Situation nach der Machtergreifung wie folgt beschrieben:

»1933 wurde die in Entfaltung begriffene landwirtschaftliche Marktforschung durch das Nazi-Regime weitgehend stillgelegt. Die beiden Spezialinstitute und der Lehrstuhl wurden aufgelöst. [...] Überdies wurden mit der Einführung des Festpreissystems und der sogenannten nationalsozialistischen Marktordnung marktwirtschaftliche Überlegungen zurückgedrängt und der Zusammenhang mit dem Weltmarkt mehr und mehr aufgelöst.«³⁴⁴

In der Nachkriegszeit erschwerte die Ernährungskrise die Wiederaufnahme der Arbeit. Ein freier Markt für landwirtschaftliche Erzeugnisse, der nicht einzig und allein durch permanente Knappheit, außergewöhnlich hohe Importzahlen und Subventionen geprägt war, existierte nicht. Vor diesem Hintergrund begannen die Forschenden der landwirtschaftlichen Marktforschung ab 1948, ihre Wissenschaft in Westdeutschland neu aufzubauen. Da die »[...] Verbindung mit den Weltmärkten wieder enger [...]«³⁴⁵ wurde, bekam das Institut bei Braunschweig-Völkenrode eine besondere Bedeutung zugesprochen. Die in Westdeutschland im Entstehen begriffenen Strukturen waren für die »[...] Beurteilung und Loesung der in diesem Zusammenhang auftretenden Aufgaben der

Wirtschaftspolitik im allgemeinen, der Agrarpolitik und Ernährungs-wirtschaft im besonderen [...] nicht genügend gerüstet [...]«³⁴⁶. Ebendieser Mangel sollte vom Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der FAL ausgeglichen werden. Angesichts des ausgedünnten wissenschaftlichen Personalbestands und der kaum vorhandenen Forschungslandschaft stellte sich die Frage, wer die Institutsleitung in Völkenrode übernehmen sollte.

Lehrer und Schüler

Der folgende Abschnitt befasst sich nicht nur mit Arthur Hanau, der die Leitung des Instituts für landwirtschaftliche Marktforschung ab 1948 übernahm, sondern auch mit seinem Vertreter Roderich Plate, da die beiden Biografien einige Überschneidungspunkte aufweisen. Hanaus wissenschaftliche Karriere begann mit einem Studium an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, das er 1927 mit der Dissertation zu den ›Grundlagen einer Schweinepreisvorhersage für Deutschland‹ abschloss. In dem Werk stellte der aus Hannover stammende Agrarökonom fest, dass die »[...] Schweinepreise [...] sich in einer auffallend regelmäßigen Wellenbewegung, in der Berge und Täler aufeinanderfolgen, [...]«³⁴⁷ bewegten und man daher »[...] von charakteristischen Schweinepreiszyklen sprechen kann [...].«³⁴⁸ Der ›Schweinezyklus‹ prägte die Wirtschaftswissenschaften auch außerhalb des Landwirtschaftskontextes. Hanaus Modell wurde in den kommenden Jahrzehnten auf diverse andere Bereiche übertragen und der Begriff wird bis heute für periodische Schwankungen von Angebot und Preis angewendet.³⁴⁹ Auch nach seiner erfolgreichen Promotion blieb er an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin. Dort war er zunächst am Institut für Konjunkturforschung und anschließend am Institut für landwirtschaftliche Marktforschung als Mitarbeiter tätig. Im Jahr 1931 habilitierte er sich und hielt von 1931 bis 1933 Vorlesungen zur landwirtschaftlichen Marktforschung.³⁵⁰

Sowohl die Relevanz seiner wissenschaftlichen Arbeit als auch seine langjährige Anstellung an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin konnten ihn jedoch nicht davor bewahren, im Jahr 1934 aufgrund des ›Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums‹ wegen seiner jüdischen Abstammung vom Dienst ausgeschlossen zu werden. Dies belegt auch eine Karteikarte aus dem Verzeichnis amtsenthobener Professoren der Notgemeinschaft Deutscher Wissenschaftler im Ausland aus dem Jahr 1936, in dem Hanau als Privatdozent der Wirtschaftswissenschaften, der derzeit ohne Anstellung sei, geführt wurde.³⁵¹ Obwohl er somit von den Nationalsozialisten praktisch ein Berufsverbot auferlegt bekommen hatte und ihm eine Stelle an einer US-Amerikanischen Universität angeboten worden war, entschloss sich Hanau dazu, in Deutschland zu bleiben. Anders als einige seiner ehemaligen Kollegen, wie der weiter oben erwähnte Karl Brandt, schlug Hanau somit die Chance aus, im Ausland weiterhin in der landwirtschaftlichen Marktforschung tätig zu sein. Die Gründe dafür sind nicht eindeutig. Die Soziologin Katrin Hirte führt in ihren Darlegungen Zeitzeugeninterviews an, in denen Hanaus Verbleib in Berlin mit dem Verantwortungsgefühl gegenüber seiner Familie begründet wurde.³⁵²

Anders als es die Karteikarte aus dem Verzeichnis amtsenthobener Professoren 1936 vermuten ließ, begann Hanau im Jahr 1935 als Statistiker in der Kautschukindustrie zu arbeiten und stieg in dieser Anstellung nach den Angaben in seinem Lebenslauf zum Leiter der Fachgruppe auf.³⁵³

»Was aus dieser Formulierung nicht hervorgeht ist, dass Arthur Hanau im Reichsamt für Wirtschaftsausbau (RWA) arbeitete, denn die Fachgruppe Kautschukindustrie war eine der Fachgruppen der Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie und diese gehörte zum Reichsamt für Wirtschaftsausbau. [...] Leiter des RWA war Carl Krauch, Mitglied des Direktoriums der I.G. Farben, Chef der Abteilung für Hochdruckchemie und ab 1940 [...] auch Aufsichtsratsvorsitzender der I.G. Farben, die wiederum maßgeblich in der synthetischen Kautschukproduktion engagiert war, auch in Auschwitz.«³⁵⁴

Es ist nicht bekannt, wie Hanau, dessen jüdische Abstammung bereits bekannt war, überhaupt an diese Stelle gelangte oder mit welchen Aufgaben er in den neun Jahren seiner Anstellung explizit betraut war. Obwohl seine Vorgesetzten scheinbar versucht hatten, ihn vor einem solchen Schicksal zu bewahren, wurde er Ende Dezember 1944 als sogenannter ›Mischling‹ von der Gestapo als Zwangsarbeiter in den Lagern Rothenförde und Wolmirsleben interniert, in denen er die letzten Monate des Krieges verbrachte.³⁵⁵ Katrin Hirte hält zu der Biografie Arthur Hanaus fest: »Bis heute wird der Name [...] nicht in den Zusammenhang mit NS-Einrichtungen gebracht [, weder als Opfer, noch als Mitläufer,] und in allen Würdigungen zu Hanau fehlen entsprechende Daten zur Zeit von 1933 bis 1945.«³⁵⁶ Auch in Hanaus selbstverfasstem Schreiben zu seiner Qualifikation für die Stelle am Institut für landwirtschaftliche Marktforschung in Braunschweig-Völkenrode gab der Agrarökonom weder seine Beschäftigung am Reichsamt für Wirtschaftsausbau noch seine Zeit in den Zwangsarbeitslagern an und endete in seinen Ausführungen mit seiner Lehrtätigkeit an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin und der Entlassung durch die Nationalsozialisten.³⁵⁷

Während seines Studiums an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, das Roderich Plate im Jahr 1929 begonnen hatte, war er unter anderem Schüler Arthur Hanaus und des schon mehrfach erwähnten Karl Brandts. Des Weiteren war der gebürtige Bayer in leitender Position am Wiederaufbau der landwirtschaftlichen Marktforschung in Braunschweig-Völkenrode beteiligt.³⁵⁸

Plate trat schon vor der Machtergreifung im Jahr 1931 in die NSDAP und kurz darauf in die SA ein – in letzterer blieb er jedoch nur anderthalb Jahre Mitglied. Das 1929 begonnene Studium schloss er mit der Dissertation zum Thema ›Getreidekrisen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und in der Gegenwart‹ 1933 erfolgreich ab und wurde vom Regierungsrat von Buttlar, unter ausdrücklichem Hinweis auf seine NSDAP- und SA-Mitgliedschaften, für eine Stelle im Statistischen Reichsamt vorgeschlagen.³⁵⁹ Auch hier zeigt sich das Wegbrechen der Disziplin der landwirtschaftlichen Marktforschung, in der Plate und Hanau ursprünglich beheimatet waren. So blieb dieser zwar methodisch nah an seinem ursprünglichen Forschungsgebiet, wurde jedoch, da es im Statistischen Reichs-

amt zur Zeit der Einstellung Plates eigentlich keine offenen Planstellen gab, »als Büroangestellter [...] dort eingesetzt, wo die Sonderzählungen außerordentliches Personal erforderten.«³⁶⁰ So bearbeitete er unter anderem Rasse- und Judenstatistiken und beeindruckte seine Vorgesetzten dabei durch Arbeitseifer und wissenschaftliche Begabung, sodass man ihn 1935 zum Hilfsreferenten beförderte.³⁶¹ Die Kombination aus Parteimitgliedschaft und wissenschaftlicher Ausbildung verhalf Plate zu einem rasanten Aufstieg innerhalb des NS-Verwaltungsapparates.³⁶² So war er 1939, zu diesem Zeitpunkt bereits als Generalreferent im Statistischen Reichsamt, für die Entwicklung des Systems zur Erfassung der ›Mischlinge‹ durch die ›Ergänzungskarte für Angaben über Abstammung und Vorbildung‹ verantwortlich. Zudem war er »[...] Ansprechpartner aus dem Statistischen Reichsamt für das SD-Referat ›II 112 Judentum‹ [...]«³⁶³. Roderich Plate war somit, durch seine Arbeiten an der statistischen Erfassung Deutscher mit jüdischer Abstammung und der Klassifizierung der sogenannten ›Mischlinge‹, Teil jenes Systems, durch das sein ehemaliger Mentor Arthur Hanau vom Dienst an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin ausgeschlossen und 1944 von der Gestapo in Zwangsarbeitslagern interniert wurde.

Der Dienst im Statistischen Reichsamt markierte jedoch nicht das Ende von Plates Aufstieg innerhalb der Verwaltungsorgane des NS-Regimes. In den Kriegsjahren wechselte er in die Statistische Abteilung des SS-Hauptamtes und wurde dort am 1. Oktober 1941 zum hauptamtlichen Vertreter des Inspektors für Statistik der SS Richard Korherr. In dieser Position nutzte er die Erfahrungen aus seiner vorherigen Anstellung, um beispielsweise Zahlenmaterial für die Wannseekonferenz aufzuarbeiten. Ende Januar 1942 berief man Plate trotz seiner Anstellung in der Statistischen Abteilung des SS-Hauptamtes zum Dienst in der Wehrmacht ein, in der er bis Kriegsende verblieb.³⁶⁴ In Abwesenheit wurde er auf Wunsch seiner Vorgesetzten 1943 zum Oberregierungsrat befördert.³⁶⁵ Über eventuelle Internierungen oder Beschäftigungen in der unmittelbaren Nachkriegszeit liegen keine Informationen vor. Seine statistischen Fähigkeiten stellte er ab dem Jahr 1948 erneut in den Dienst der Agrarökonomie und arbeitete als Mitarbeiter im Bereich Warenmärkte innerhalb der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Völkenrode.³⁶⁶ Die Frage, inwiefern Arthur Hanau für die Anstellung seines ehemaligen Schülers in Braunschweig mitverantwortlich war und was dieser über Plates Tätigkeiten während der NS-Herrschaft wusste, die auch ihn indirekt betroffen hatten, muss unbeantwortet bleiben.

Abbildung 31: Roderich Plate und Arthur Hanau (1. und 2. von links) bei einem Vortrag im Rahmen des Völkenroder Tags 1958.



Landwirtschaftliche Marktforschung in Völkenrode

Die Mitarbeitenden des Instituts für landwirtschaftliche Marktforschung sahen sich seit der Gründung der Einrichtung im Jahr 1948 mit der Aufgabe konfrontiert, ihre Disziplin wieder aufzubauen. Die Beschaffung des statistischen Materials, das für die Marktforschenden ungefähr so bedeutend war wie das Versuchsfeld für die Grünlandwissenschaftler, stand im Zentrum des Interesses.³⁶⁷ Aus antiquarischen Beständen wurde ein Großteil der wissenschaftlichen Arbeiten erworben, die seit 1925 zur landwirtschaftlichen Marktforschung in Bezug auf das Deutsche Reich und Westdeutschland erschienen waren.³⁶⁸ Zudem beschaffte man »[...] einschlägige ausländische, insbesondere angelsächsische Literatur zum Teil mit Hilfe der Rockefeller-Stiftung und von Marshallplan-Mitteln [...]«. ³⁶⁹ Da man auch im Institut Hanaus in den ersten Jahren unter finanziellen Engpässen litt und die so dringend benötigten Planstellen rar gesät waren, griff man auch hier auf Gelder aus dem ERP zurück. So wurde beispielsweise die Durchführung einer breiten, statistischen Untersuchung, »Die deutsche Ernährungsbilanz in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft«, durch Mittel des Marshallplans ermöglicht.³⁷⁰

Zu Beginn des Jahres 1953 verfügte das Institut für landwirtschaftliche Marktforschung über insgesamt neun wissenschaftliche Mitarbeiter, von denen drei aus ERP-Mitteln bezahlt wurden. Deren Hauptaufgabe bestand in der Analyse des Angebots, der Nachfrage und der Preise landwirtschaftlicher Erzeugnisse sowie der Einordnung dieser Daten in die Welternährungslage und den deutschen Einfuhrbedarf, beziehungsweise die Exportmöglichkeiten.³⁷¹ Im Jahr 1950, die schlimmsten Auswirkungen der Ernährungskrise waren gerade erst überwunden, waren diese Untersuchungen von »[...] eminent praktischer Bedeutung [...] [für die] zukünftige Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung [...]«³⁷²: Im Bereich Markt- und Preispolitik wurden unter anderem Konjunkturdiagnosen, wie Hanau sie schon mit dem Schweinezyklus angestellt hatte, und

Vorschläge zur Unterstützung der Stabilisierung der Agrarpreise nach »[...] anderthalb Jahrzehnten der Behelfswirtschaft [...]«³⁷³ erarbeitet. Das Arbeitsgebiet Ernährungswirtschaftliche Bilanzen analysierte die Welternährungslage, die Verbrauchsforschung ermittelte Zusammenhänge zwischen dem Einkommen der Deutschen und den spezifischen Ausgaben für verschiedene Lebensmittel. In Roderich Plates Bereich wurden die Märkte unterschiedlicher Produkte in den Blick genommen.³⁷⁴ Durch die gezielte Beratung verschiedener Bundesministerien – insbesondere den Ressorts für Landwirtschaft und Wirtschaft – arbeitete das Institut für Landwirtschaftliche Marktforschung daran, die deutsche Agrarwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg und der Ernährungskrise zu stabilisieren.

Aus den Reihen der Agrarökonomen wurde in den ersten Jahren des Instituts darüber hinaus die Monatsschrift »Agrarwirtschaft« gegründet.³⁷⁵ Mit ihr schufen sich die Institute der FAL ein weiteres Medium, um die wissenschaftliche Community und die Öffentlichkeit über das eigene Tun und die Erkenntnisse der Arbeit in Völkenrode zu informieren. Katrin Hirte hat jedoch noch eine weitere Funktion der Monatsschrift herausgestellt: Die Würdigungen, die ab 1952 in der »Agrarwirtschaft« abgedruckt wurden. Sie analysierte in ihrer Arbeit 129 Texte dieser Art und stellte dabei fest, dass die Braunschweiger Forscher Hanau und Plate, neben Otto Heusers ehemaligem Weggefährten Emil Woermann, mit Abstand am häufigsten von Kollegen gewürdigt wurden.³⁷⁶ Die Soziologin beschäftigte sich dabei insbesondere mit dem Umgang mit biografischen Daten aus der NS-Zeit, die in einem Großteil der Fälle weggelassen, uminterpretiert oder schlicht durch Falschaussagen ersetzt worden waren. So wurde im Fall Plates beispielsweise lediglich auf seine Begabung zur Organisation sowie sein Pflichtbewusstsein hingewiesen – die Kontexte, in denen er sich in diesen Kompetenzen bewies, wurden ausgelassen.³⁷⁷

Arthur Hanau war in den Jahren 1949 und 1950, neben seiner Tätigkeit am Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, der erste offizielle Präsident der FAL. Vom 1. April 1953 an arbeitete er zudem für zwei Jahre für die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen in Rom. Roderich Plate wiederum war in den Jahren 1956 und 1957, direkt nach Otto Heuser, Präsident der Forschungsanstalt.³⁷⁸ Mit dem Ausscheiden Hanaus wurde Plate darüber hinaus im Jahr 1955 zum Professor und Institutsdirektor der landwirtschaftlichen Marktforschung in Völkenrode.³⁷⁹ Im Oktober 1963 kam es zu einem kurzen Einschnitt in der Forschungstätigkeit, da Plate das Institut verließ und mit zwei Marktreferenten einem Ruf an die Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim folgte. Die Leitung wurde daraufhin kommissarisch von Albrecht Köstlin aus der landwirtschaftlichen Bauforschung übernommen.³⁸⁰

4.4 Der Hof als Forschungsobjekt Das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung

»Neues Forschungsinstitut im Flugzeugschuppen«

Die Institute der frühen FAL wurden ab 1947 in Gebäuden untergebracht, die schon zu Zeiten der LFA für wissenschaftliche Arbeit ausgelegt waren. Die Aerodynamik und die Festigkeitsforschung wurden durch die Wirtschafts- und die Grünlandwissenschaft abgelöst, während die Bauten ihre Funktion als Büro- oder Laborgebäude beibehielten. Neben dem ehemaligen Neubauamt der LFA, befanden sich Gebäude, deren Nutzung sich mit dem Einzug des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung grundlegend änderte.³⁸¹ Das unter der Abkürzung B5 auf der beiliegenden Karte eingezeichnete Objekt bestand aus zwei nebeneinanderliegenden Bauten, die 1937/1938 ursprünglich als eine Kombination aus einem niedrigen, dreistöckigen Tower und einer Flugzeughalle errichtet worden waren. Das Dach der Halle wurde Ende der 1940er-Jahre demontiert, woraufhin das Innere kurzzeitig als Tennisplatz genutzt wurde.³⁸²

Das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung, das sich mit der baulichen und hygienischen Weiterentwicklung von Höfen als Betriebsmittel beschäftigen sollte, wurde erst 1953 – und somit drei Jahre nach dem vorläufigen Abschluss der Institutsgründungen – eingerichtet. Dieser Wissenschaftszweig befand sich, wie auch das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft betonte, noch in der Entstehungsphase. »In diesem jungen Forschungsgebiet, das in Westdeutschland erstmalig professionell bearbeitet werden sollte, hatte zunächst keines der Institutsmitglieder trotz unterschiedlicher Vorbildung ausreichende praktische Erfahrung.«³⁸³ Der Aufschwung des landwirtschaftlichen Bauens als Wissenschaft ging dabei größtenteils auf zwei Faktoren zurück: Zum einen war zu Beginn der 1950er-Jahre eine Neuorientierung in den Agrarwissenschaften zu bemerken, da die Gebäude als Betriebsmittel, durch deren Optimierung man den gesamten Hof effizienter machen konnte, zum ersten Mal zum Gegenstand der Forschung wurden. Zum anderen war aufgrund gesellschaftlicher Transformationsprozesse – zu nennen wären hier beispielsweise das noch nicht allzu lang zurückliegende Kriegsende oder das Flüchtlingssiedlungsgesetz von 1949 – der Neu- und Wiederaufbau einer Vielzahl an Höfen erforderlich. Die Wissenschaft entstand somit parallel zur Praxis, da besonders Neubauten durch die Weitergabe von Höfen über mehrere Generationen vor dem Krieg eher unüblich waren.³⁸⁴

Die Braunschweiger Zeitung betonte im Jahr 1953 die Unterbringung und titelte mit den Worten, »[...] [n]eues Forschungsinstitut im Flugzeugschuppen [...]«³⁸⁵. In dem Artikel wurde von den neuen wissenschaftlichen Ansichten der Bauforscher berichtet, die »[...] [r]evolutionär [...]«³⁸⁶ gewesen seien. Um ebendiese neuen Perspektiven auf die landwirtschaftliche Baustruktur in der Theorie erarbeiten und in die Praxis umsetzen zu können, nutzte man einzelne Abschnitte des ehemaligen Hangars, wie beispielsweise die angeschlossene Schlosserei, weiter, während ein Zeichensaal neu eingerichtet werden

musste.³⁸⁷ Da es sich bei der landwirtschaftlichen Bauforschung um eine verhältnismäßig junge Disziplin handelte, wurde die Leitung des Instituts dem Mann übertragen, der die Diskussion über eine Aufwertung des Themas innerhalb der Agrarwissenschaften schon 1950 anstieß.³⁸⁸ Albrecht Köstlin schätzte den »[...] Investitionsbedarf der westdeutschen Landwirtschaft auf 40 bis 50 Milliarden DM [...]«³⁸⁹ und forderte »[...] Gebäude wie Maschinen als Betriebsmittel zu sehen.«³⁹⁰ So etablierte Köstlin mit der Analyse der Bausituation im landwirtschaftlichen Sektor zu Beginn der 1950er-Jahre, sein eigenes wissenschaftliches Wirkungsfeld innerhalb der Agrarwissenschaften. Zudem wusste er sich und seine Disziplin auch im öffentlichen Diskurs abseits der Landwirtschaftswissenschaften zu positionieren. Die Braunschweiger Zeitung schrieb am 6. Juni 1953:

»Prof. Köstlin will aber ganz besonders neue Wege und Mittel und Methoden suchen, um das Los der Frau in der Landwirtschaft sowohl in Küche, Hof, Garten wie auch auf dem Felde zu erleichtern. Die Bäuerin, die von früh morgens bis spät abends tätig sein muß, meistens kaum mal einige Tage ausspannen kann, wird diese Botschaft nur allzu gern hören.«³⁹¹

Mit der Gründung des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung in den 1950er-Jahren waren somit die 13 Institute gegründet, die das Gelände bei Völkenrode für die nächsten Jahre prägen sollten.

Technik und Bauerntum im NS-Staat

Für Albrecht Köstlin war dies ein neuer Karriereabschnitt. Nach dem Landwirtschaftsstudium an den Hochschulen in Berlin und Hohenheim und der Promotion bei dem Agrarökonom Hans Zörner begann Köstlin beim Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft, der Vorgängerorganisation des bereits erwähnten Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft zu arbeiten.³⁹² Das Gremium wurde Ende August 1927 vom Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft ins Leben gerufen. Diese zentrale Koordinationsstelle der agrartechnischen Forschung folgte in direkter Linie auf den 1920 gegründeten Reichsausschuss für Technik und Landwirtschaft, der aus der Ernährungskrise des Jahres 1918 hervorgegangen war. Die katastrophale Versorgungslage nach dem Ende des Ersten Weltkrieges hatte die Reichsführung dahingehend sensibilisiert, dass es zu einem Wandel in der noch immer stark durch Traditionen geprägten Landwirtschaft kommen musste. So lag der Fokus nun nicht mehr auf der herkömmlichen Handarbeit, die bislang massenhaft durch Arbeitskräfte aus dem Osten Europas geleistet wurde. Nach dem Krieg standen diese nur noch sehr eingeschränkt zur Verfügung. Durch die Einrichtung des Reichsausschusses für Technik und Landwirtschaft, der 1927 vom Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft abgelöst wurde, sollte diese Problematik fehlender Arbeitskräfte im landwirtschaftlichen Sektor durch Technisierungsprozesse gelöst werden.³⁹³ Eines der Hauptziele dabei war es, der bäuerlichen Gesellschaft die Nutzung von Technik zur Erleichterung und Effizienzstei-

gerung der eigenen Arbeit näherzubringen und damit gleichzeitig zukünftigen Krisen auch in Kriegszeiten vorzubeugen.³⁹⁴

Im Grunde stand das RKTL mit seiner Orientierung am wissenschaftlichen und technischen Fortschritt im Gegensatz zu dem Bild des »[...] traditionsbeflissenen, vaterlands- und herrschertreuen Bauern [...]«³⁹⁵, das von den Nationalsozialisten im Rahmen der ›Blut-und-Boden‹-Ideologie propagiert wurde. Hinzu kam, dass ein beträchtlicher Teil der Gründungsmitglieder des RKTL durch amerikanische Theorien wie den Taylorismus geprägt war und sich verschiedenen Vorhaben der Partei, wie etwa der Entmaschinisierung von Betrieben zur Schaffung von Arbeitsplätzen, entgegenstellte. Ein Beispiel hierfür ist der Agrarökonom Georg Derlitzki, der wegen seiner ablehnenden Haltung gegenüber dem Regime im Jahr 1934 seine Anstellung zunächst verlor, jedoch im Rahmen des RKTL durch seine Vorgesetzten weiterbeschäftigt werden konnte.³⁹⁶ Im Gegensatz zu Derlitzki arrangierten sich andere Akteure aus dem Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft zugunsten der eigenen Karriere mit der technikfeindlichen Sicht des NS-Regimes auf die Landwirtschaft. Auch für Albrecht Köstlin, der am 1. Mai 1937 in die NSDAP eintrat, trifft dies anscheinend zu.³⁹⁷ So finden sich in seiner Arbeit aus den 1930er-Jahren Aussagen, die sich klar am nationalsozialistischen Vokabular orientierten und dies nutzten, um sich in die vom Regime vorgegebene Weltanschauung einzupassen: »Jedenfalls muß er [der Bauer] es verstehen lernen, die Technik ebenso organisch in seinen Hof einzufügen, wie er selbst in ihn hineingeboren und mit seinem Vieh und seinem Grund und Boden zusammengewachsen ist.«³⁹⁸ Die Verknüpfung von Technisierungsgedanken und ›Blut und Boden‹-Ideologie, für die Köstlin argumentierte, wurde bei Fritz Fahringer, einem weiteren Mitglied des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft, noch deutlicher. Er deutete dabei die Modernisierung der Landwirtschaft als eine Art Lebenserhaltungsprozess, wenn nicht sogar Aufwertung des Bauerntums und integrierte so die eigene Forschung in das NS-Weltbild:

»Die Landtechnik hat aber auch hier [bei der Intensivierung der Bergbauernwirtschaft] nicht die Aufgabe, Menschen auf dem Bergbauernhof zu ersparen, vielmehr ist gerade das Gegenteil die Aufgabe, Menschen auf den lichten Höhen unserer Berge zu binden und solcherart mitzuhelfen, jene rassisch und biologisch so wertvolle Schicht deutschen Bauerntums als Blutsquell der Nation zu erhalten.«³⁹⁹

Die Effizienzsteigerung einzelner landwirtschaftlicher Betriebe durch die Technisierung diente, wenn man sich auf die Aussagen Köstlins und Fahringers stützt, somit auch zum Erhalt des deutschen Bauerntums – auch um diese ›rassisch wertvolle‹ Bevölkerungsgruppe zu schützen. Dieses Beispiel veranschaulicht die »[...] reactionary modernist tradition [...]«⁴⁰⁰ in der die NS-Ideologie stand – diese wurde unter anderem von Jeffrey Herf herausgestellt. Die Modernisierung Deutschlands passte sich dabei gut in die nationalsozialistische Politik ein, dieselbe begrenzte jedoch das Innovationspotenzial durch einen »[...] antiscientific and antirational ethos [...]«⁴⁰¹. So fasst auch der österreichische Agrarhistoriker Ernst Langthaler für Köstlins und Fahringers Forschung zusammen:

»[...] [D]ie Möglichkeiten der Mechanisierung des Berg- wie des Kleinbauernhofes [waren] nur innerhalb der Grenzen des reaktionär-modernistischen Technikdiskurses verhandelbar.«⁴⁰²

Albrecht Köstlin arbeitete während der NS-Zeit jedoch nicht ausschließlich für das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft. Eine Karteikarte, die seinem Eintrag in der NSDAP-Mitgliederkartei beigelegt ist, lässt vermuten, dass er ab dem 9. Februar 1944 für den Generalbauinspekteur für die Reichshauptstadt – diese Bezeichnung diente gleichzeitig als Titel für Albert Speer und seine Planungsbehörde in Berlin – tätig war. Auf dem oberen Rand der Karte befindet sich ein Stempel mit dem Namen Speer. Zudem wurde neben dem Einstellungsdatum auch die Dienststelle, an der Köstlin eingesetzt wurde, eingetragen.⁴⁰³ In dieser Zeile stehen in schwer lesbarer Handschrift die Worte »[...] Lichterfelde W Gräfenberger«⁴⁰⁴. Der Gräfenberger Weg in Lichterfelde-West liegt nur knapp zwei Kilometer vom ehemaligen Standort eines der etlichen Monumentalprojekte entfernt, die Speer beim geplanten Umbau Berlins zur ›Reichshauptstadt Germania‹ ins Auge gefasst hatte. Der sogenannte ›Vierte Ring‹, der zu den vier vom Generalbauinspekteur erdachten Autobahnringen um Berlin gehörte, wurde nie fertiggestellt. Es erinnert lediglich ein 400 Meter langes und 70 Meter breites Stück Asphalt, das heute der Platz des 4. Juli ist, an das Bauvorhaben.⁴⁰⁵ Obwohl die Verortung der Dienststelle in Lichterfelde-West es nahelegt, ist nicht endgültig zu klären, ob Albrecht Köstlin ab Anfang 1944 an diesem Projekt beteiligt war. Die zusätzliche Karteikarte belegt dennoch, dass der Agrarwissenschaftler und Bauforscher während der NS-Zeit nicht ausschließlich für das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft gearbeitet hat, sondern auch im Dienste Albert Speers stand.

Nach Kriegsende begannen ehemalige Akteure aus dem RCTL, die Arbeit wieder aufzunehmen und den Wiederaufbau ihres Gremiums zu planen. An den vorbereitenden Ausschusssitzungen waren auch die bereits mehrfach genannten Politiker Hans Schlange-Schöningen und Paul Wesselhoeft, der eine Führungsrolle in der Frühphase der neuen Organisation übernehmen sollte, beteiligt.⁴⁰⁶ Im Rahmen dieser Sitzungen wurde bereits im Herbst 1946 festgelegt, dass das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft »[...] Landwirtschaft, Industrie und Wissenschaft – und innerhalb dieser drei großen Wissens- und Erfahrungsgebiete die besten Praktiker und Theoretiker – zu gemeinsamer Arbeit zusammenführen [...]«⁴⁰⁷ sollte. Auch Albrecht Köstlin war in dieser Frühphase des KTL am Wiederaufbau seines ehemaligen Arbeitsnetzwerkes beteiligt. Vom KTL-Büro Stuttgart aus engagierte er sich vor allem in der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des landwirtschaftlichen Bauwesens.⁴⁰⁸

Dass es Köstlin von dort aus an die Forschungsanstalt für Landwirtschaft nach Braunschweig-Völkenrode verschlug, ist kein Zufall, da der Aufbau verschiedener Einrichtungen der Landwirtschaftsforschung durch Akteure aus dem Vorstand des KTL, im Fall der FAL insbesondere durch Paul Wesselhoeft, angeregt und koordiniert wurde.⁴⁰⁹ Durch die enge Verflechtung der Entstehungsgeschichten des KTL und der FAL, war die Beset-

zung offener Stellen in Einrichtungen wie der Forschungsanstalt für Landwirtschaft mit Personen, die direkt aus den Reihen der Kuratoriumsmitglieder stammten, durchaus folgerichtig – gerade wenn diese als Pioniere auf einem neuen Forschungsgebiet galten.



Abbildung 32: Albrecht Köstlin während einer Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung im Rahmen des Völkenroder Tags 1953.



Abbildung 33: Albrecht Köstlins Büro im Institut für landwirtschaftliche Bauforschung im Jahr 1953.

Die landwirtschaftliche Bauforschung in Völkenrode

Albrecht Köstlin versammelte unter seinen ersten Angestellten in Völkenrode etablierte Wissenschaftler. Unter diesen war jedoch keiner, der vor seiner Anstellung in Braunschweig ausführlich zum Bereich der landwirtschaftlichen Bauforschung gearbeitet hatte. Köstlins Institut verfügte über ausreichende Planstellen, um direkt mit der Arbeit zu beginnen. Dennoch hatten administrative Aufgaben Vorrang, da zunächst ein Forschungsprogramm mit spezifischen Schwerpunkten definiert werden musste.⁴¹⁰ Im Zentrum dieses Programms stand neben der umfänglichen Entwicklung neuer Baukonzepte und Bauweisen auch die Stallhygiene.⁴¹¹

Die Frühgeschichte des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung lässt sich anhand des Albums ›Ein Zeitraffer zur Erheiterung wie zur Erinnerung an 18 Jahre Institutsleben‹ rekonstruieren.⁴¹² In diesem findet sich beispielsweise ein Schreiben, in dem Köstlin seine Untergebenen über die Regelung der Arbeitszeiten, Schriftwechsel mit Unterschriftsberechtigung, Abwesenheitszeiten, Dienstreisen und Ähnliches informiert. Obgleich es auf den ersten Blick nichtig erscheinen mag, dass die Sekretärin Ilse Blum oder der Schlosser Erich Steudel – beide waren seit der Gründung des Instituts angestellt – von 08:15 Uhr bis 17:15 Uhr arbeiteten und sich ihre Dienstreisen direkt bei Köstlin oder dessen Vertreter Kirstein genehmigen lassen mussten, so eröffnen Dokumente dieser Art doch einen neuen Blick auf die Verwaltungsstruktur der frühen FAL.⁴¹³ Diese verfügte von ihrer Gründung bis ins Jahr 1966 über eine übergeordnete Organisationsebene, die aus dem Vorstand, dem Kuratorium und dem Senat bestand. Die Institute selbst hatten relativ viel Entscheidungsfreiheit und Verfügungsgewalt.⁴¹⁴ Bei der FAL lag ein großer Teil der Verwaltung der Forschung, zum Beispiel die Regelung der grundsätzlichen Arbeitsbedingungen, in der Hand der Institutsleiter. Größere Anschaffungen aus dem Institutshaushalt sowie Bauprojekte mussten jedoch mit Vorstand, Kuratorium und Senat abgestimmt werden. Auch hierfür findet sich in den Aufzeichnungen des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung ein Beleg. So wurde kurz nach der Gründung der Einrichtung ein Mercedes 170D als Dienstwagen angeschafft, dessen Kauf Köstlin in einem Schreiben ausführlich begründete und zu diesem Zweck auch die Aufgaben seiner Forschungseinrichtung zusammenfasste:

»Wesentliche Voraussetzung für die Arbeiten des Instituts ist die enge Verbindung zur Praxis [...] Diese Verbindung muss sehr intensiv sein und soll dazu dienen, nicht nur bei der Planung von Gebäuden mitzuwirken, sondern vor allem auch eine regelmässige Beobachtung bestimmter Betriebe zu ermöglichen [...]. Deshalb ist es notwendig, das Institut mit einem Pkw auszustatten [...].«⁴¹⁵

In dieser Begründung zeigt sich einer der Kernpunkte der Tätigkeiten des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung. Das von Köstlin entworfene wissenschaftliche Programm wurde nicht ausschließlich auf theoretischer Ebene von den Schreibtischen in dem ehemaligen Hangar aus bearbeitet, sondern insbesondere am Ort des Geschehens, in den landwirtschaftlichen Betrieben der Region.⁴¹⁶ So wurden unter anderem eine

Scheune und ein Laufstall in Timmerlah geplant und gebaut, das Rittergut Lucklum am Elm und das Herrenhaus Destedt umgestaltet und Höfe am Rischauer Moor in Watenbüttel modernisiert und deren Inhaber im Umgang mit verschiedenen technischen Neuerungen geschult.⁴¹⁷ Bei Forschungsarbeiten an der »[...] bauliche[n] Weiterentwicklung von Laufställen für Kühe und Jungvieh [...]«⁴¹⁸ im Jahr 1955 wurde die Trennung von Fress- und Liegeplatz der Tiere untersucht. Hierdurch sollte der hohe Bedarf an Stroh minimiert werden, sodass sich auch landwirtschaftliche Betriebe, die selbst nur geringe Mengen Stroh erzeugten, einen Laufstall zulegen konnten.⁴¹⁹ In diesem Projekt befassten sich die Forschenden um Albrecht Köstlin mit der Entwicklung eines neuen Bautyps, kalkulierten die Baukosten und stellten diese vergleichend den Strohpreisen gegenüber. Ein besonderer Fokus lag auf der Stallhygiene, die in den kommenden Jahren zu einem der zentralen Themen des Instituts wurde.

Die Forschungsergebnisse aus der Bauforschung wurden demnach nicht ausschließlich durch beratende Tätigkeiten vermittelt. Die Angestellten des Instituts brachten sich bei Neugestaltungen oder Modernisierungen landwirtschaftlicher Betriebe der Region teils aktiv ein. In Form von Modernisierungs- und Technisierungsprozessen übertrugen sie theoretische Konzepte in die Praxis. Das Ziel der Forschungsarbeiten war dabei von Köstlin klar vorgegeben: Die Höfe mussten an die Produktionsbedingungen der modernen Industriegesellschaft angepasst werden, ohne dabei das auf den Höfen vorhandene Gebäudekapital grundsätzlich auszutauschen. Es ging ihm um eine »[...] organische Verbindung einer gepflegten Kulturlandschaft mit den Gebäuden der Landwirtschaft, die zur Verbesserung der Agrarstruktur in großer Zahl [auch] neu errichtet werden [sollten][...].«⁴²⁰

Das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung plante Stallungen, Silos und Scheunen jedoch nicht ausschließlich, um sie anschließend auch für die eigene Forschung zu nutzen. In vielen Fällen unternahm die Einrichtung Köstlins die Bauplanung für andere wissenschaftliche Einrichtungen – wie beispielsweise für ein landwirtschaftliches Versuchsgut der Universität Göttingen. Auf diesem sollten »[...] neu zu errichtende Stallanlagen [...] die Möglichkeit geben, einen Stallschlepper mit Frontlader beim Füttern und Ausmisten einzusetzen [...]«⁴²¹, da die Maschinisierung dieser Prozesse von den Göttinger Forschenden untersucht wurde. Auch für Gebäude der FAL übernahm das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung die Planung. So entstanden unter der Aufsicht des Bauausschusses und mit der Hilfe der Forschenden um Köstlin in den 1950er-Jahren unter anderem ein Lagerhaus für das Institut für Pflanzenbau und Saatguterzeugung und ein Kuhstall.⁴²² Albrecht Köstlin leitete das Institut, das bis ins Jahr 1965 auf eine Belegschaft von 12 Personen angewachsen war, bis zur Übernahme der FAL in den Bundesdienst und darüber hinaus. Parallel zu seiner Zeit bei Braunschweig-Völkenrode blieb er Mitglied im KTL und engagierte sich in der Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauwesen, die unter anderem auf sein frühes Eintreten für diesen Zweig der Landwirtschaftswissenschaften zurückging. Wie Arthur Hanau, Otto Heuser und Roderich Plate wurde auch Albrecht Köstlin Präsident der FAL. Der Leiter der landwirtschaft-

lichen Bauforschung wurde vom Senat für die Jahre 1958 und 1959 zum Präsidenten der Forschungsanstalt für Landwirtschaft gewählt.⁴²³



Abbildung 34: Umbau des Rittergutes Lucklum bei Braunschweig. Das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung brachte Forschungsergebnisse in die Modernisierung ein.



Abbildung 35: Laufstall in Timmerlah bei Braunschweig. Das Gebäude wurde von Mitarbeitenden des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung konzipiert.

4.5 »Bindeglied zwischen Physik und Landtechnik« Das Institut für landtechnische Grundlagenforschung

Ein Gründervater wird zum Institutsleiter

Ab dem Jahr 1948 war im ehemaligen Institut für Waffenforschung das Institut für landtechnische Grundlagenforschung untergebracht, welches der Forschungsgruppe Landtechnik angehörte.⁴²⁴

Willi Kloth, der erste Institutsleiter der landtechnischen Grundlagenforschung, war schon, wie bereits in Kapitel 3.2 erwähnt, an dem Gründungsprozess der Forschungsanstalt für Landwirtschaft beteiligt. Über ihn und seine Kontakte zu Hermann Blenk – der auch für die Anfangsphase des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung eine Rolle spielte – kam das Gelände bei Völkenrode erstmalig als Standort ins Gespräch.⁴²⁵ Für die Jahre 1947 und 1948 sind zudem Besuche auf dem Gelände dokumentiert, im Zuge derer er beispielsweise ein »Gutachten über die Werkstätten der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt Völkenrode« erstellte. Kloth bewertete während der Aufenthalte in Braunschweig nicht die Räumlichkeiten und Apparaturen, die schon für die FAL angeschafft worden waren, sondern jene, die noch aus den Tagen der LFA und der Interimszeit vorhanden waren und durch die Agrarforschung weiterbenutzt werden konnten. Im Zuge dieser Aktivitäten sichtete der Landtechniker die noch erhaltenen Werkstätten samt ihrer Einrichtung. Auf dieser Grundlage kalkulierte er die nötigen Haushaltsmittel, um das Inventar der FAL im Hinblick auf die angestrebte umfassende interdisziplinäre wissenschaftliche Arbeit zu vervollständigen.⁴²⁶ Im Rahmen des Gutachtens stellte Kloth klar, dass der Großteil der technischen Gerätschaften für die Institute seines Forschungsbereichs benötigt werden würde:

»An den Werkstätten sind in erster Linie die technischen Institute interessiert. Für sie müssen laufend Versuchseinrichtungen angefertigt, Probeausführungen von Maschinenteilen, Prüfstücke usw. hergestellt oder Landmaschinen abgeändert werden.«⁴²⁷

Der Maschinenbauer beanspruchte die Werkstätten und Apparaturen, die noch auf dem Gelände der ehemaligen Luftfahrtforschungsanstalt Hermann Göring vorhanden waren, keinesfalls grundlos für die Landtechnik. Vielmehr beruhte diese Einschätzung auf einer Voraussicht auf die Entwicklung seiner eigenen Disziplin in den 1950er- und 1960er-Jahren. Die zunehmende Technisierung und die damit einhergehende Motorisierung der Landwirtschaft verhalfen der Landtechnik zu einem Bedeutungsgewinn. Der Stellenwert, den die Maschinisierung in den Nachkriegsjahren einnahm, lässt sich an dem sprunghaften Anstieg der Anzahl an Schleppern in landwirtschaftlichen Betrieben in der Bundesrepublik veranschaulichen. Während kurz nach der Gründung der FAL im Jahr 1949 noch rund 75.000 solcher Maschinen registriert waren, stieg die Zahl bis ins Jahr 1960 in nur elf Jahren auf 825.000.⁴²⁸ Parallel zum Zuwachs in der Nutzung von landtechnischem Gerät entwickelten sich auch die Messtechniken zur Erfassung wichtiger

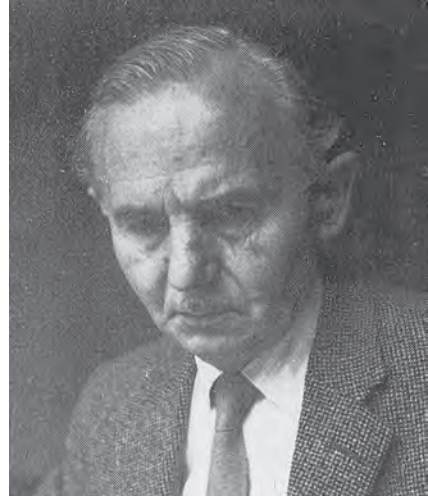
Daten für die Forschung Kloths weiter. Elektronische Messgeräte machten es in den späten 1940er- und 1950er-Jahren möglich »[...] Einblick[e] in Funktion, Kräfteverläufe oder Haltbarkeit der [...]«⁴²⁹ Maschinen direkt während der Arbeit auf dem Feld zu gewinnen. Der Landtechniker tat somit gut daran, sich bei seinen ersten Besuchen auf dem Gelände der FAL das Maschinenbauinventar der ehemaligen LFA zu sichern, das sein Institut im Laufe der folgenden Jahre dringend benötigen würde.

Da Willi Kloth als Mitbegründer der FAL bereits zu Beginn der Planungsphase an der Konzeption der Forschungsanstalt und ihrem Forschungsprogramm beteiligt war, nahm sein Institut schon im Jahr 1948 die Arbeit auf. Als die Forschenden in das heute leerstehende Gebäude einzogen, waren neben den ehemaligen Werkstätten und deren Einrichtung auch noch Überreste einer Plattform auf dem Dach des Treppenhauses zu erkennen, die von der Waffenforschung zur Weiterentwicklung der Funkpeilmessung genutzt worden war.⁴³⁰ Mit dem Institut für landtechnische Grundlagenforschung wird die Rekonstruktion der Frühphase der FAL somit mit der Einrichtung abgeschlossen, die vielleicht am ehesten für die Umnutzung des Geländes steht. In den Räumen, in denen zuvor an Waffentechnik geforscht worden war, wurden ab 1948, teils mittels derselben Werkzeuge, Landmaschinen gebaut.

Leichtbau in der Landtechnik

Der 1891 geborene Fritz Wolf Willi Kloth begann im Jahr 1913 Maschinenbau an der TH Berlin-Charlottenburg zu studieren. Die Ausbildung wurde durch den Ersten Weltkrieg unterbrochen, für den sich der Student schon 1914 als Freiwilliger meldete und bis 1918, teilweise direkt an der Front, als Soldat und später als Leutnant der Reserve seinen Kriegsdienst ableistete.⁴³¹ Im direkten Anschluss setzte Kloth sein Studium fort und konnte dies bereits im Jahr 1920 erfolgreich abschließen. Im Vorlauf zu seiner wissenschaftlichen Karriere arbeitete er bei den Deutschen Industrierwerken in Kassel und Berlin-Spandau, wobei er bei letzterer Anstellung bis zum Direktionsassistenten aufstieg.⁴³² Parallel zu dieser Tätigkeit promovierte er an seiner Heimatuniversität zur Eignung von Bedienungselementen zu Einstellbewegungen. Durch diese Arbeit wurde Gustav Fischer, der Leiter des Institutes für Landmaschinenkunde der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin – dieses wurde 1901 auf Fischers Anraten hin gegründet⁴³³ –, auf Kloth aufmerksam und stellte diesen 1925 als wissenschaftlichen Assistenten ein.

Abbildung 36: Porträtaufnahme von Willi Kloth.



Fischer gab Willi Kloth den Anstoß, der seine wissenschaftliche Arbeit für die nächsten zwei Dekaden prägen sollte: »Die Landwirtschaft klagt über schlechtes Material ihrer Maschinen. Sie halten bei weitem nicht so gut wie die amerikanischen. Nehmen Sie sich doch der Sache einmal an.«⁴³⁴ Die Untersuchungen im Bereich der Haltbarkeit von Landmaschinen beschäftigten Kloth in den kommenden Jahren sowohl als Assistent Fischers als auch in seiner Position als leitender Wissenschaftler des Werkstoffprüffeldes der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, später RKTL, die er im Jahr 1927 übertragen bekam. Er versuchte sich dabei einen Überblick über die Probleme zu verschaffen, die es mit deutschen Landmaschinen gab, indem er durch das Land reiste und beschädigte Teile in den Werkstätten und auf den Höfen selbst inspizierte. Maßgeblich aus diesen Feldversuchen, die er als einer der ersten mit systematischen Laboruntersuchungen kombinierte, ging auch Kloths Habilitationsschrift ›Beiträge zur Frage der Haltbarkeit der Landwirtschaftsmaschinen‹ hervor, die er 1931 an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg einreichte.⁴³⁵ Parallel dazu habilitierte er sich 1932 an der Universität Berlin.⁴³⁶

Mit der gesundheitsbedingten Emeritierung Gustav Fischers im Jahr 1932 übernahm Kloth dessen Lehrstuhl für Landmaschinenkunde.⁴³⁷ Da sich seine Arbeit mit Annahme dieser Stelle nach Berlin verlagerte, musste auch für das Werkstoffprüffeld, dessen Leiter er blieb, ein neuer Standort gefunden werden. Aufgrund des dicht besiedelten Stadtgebiets griff man schlussendlich auf einen älteren Modellschuppen einer verlassenen Gießerei zurück. Seine wissenschaftlichen Arbeiten erfuhren in dieser Zeit die Beachtung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und Kloth gelang es, diverse wissenschaftliche Fördermittel einzuwerben. Auch finanzielle Zuschüsse von Seiten der Deutschen Forschungsgemeinschaft sind für den Zeitraum zwischen 1933 und 1944 verzeichnet.⁴³⁸

Die Übertragung des Konzepts Leichtbau aus der Luftfahrtforschung auf die Konstruktion von Landmaschinen war dabei eine der bedeutendsten Neuerungen, die durch Kloths Arbeit in der Landtechnik etabliert werden konnte. Die Orientierung an einer Bauweise, die aus einer anderen Disziplin stammte, erklärt sich aus der Forschungsfrage, auf die der Maschinenbauer 1925 von Gustav Fischer angesetzt worden war:

»Kloths Forschungsarbeiten waren von dem Ziel ausgegangen Maschinen haltbarer zu machen. Die logische Folge war das Streben nach einer guten Werkstoffausnutzung und damit kam er zum Leichtbau. Es war in jenen Jahren naheliegend, den im Luftschiff- und Flugzeugbau so erfolgreichen Leichtbau auch auf andere Zweige der Technik zu übertragen. Im Landmaschinenbau versprach das besonderen Nutzen, da schwere Feldmaschinen auf dem Acker einen besonders hohen Rollwiderstand haben.«⁴³⁹

Der leitende Wissenschaftler des Werkstoffprüffeldes arbeitete nicht nur an der Steigerung der Haltbarkeit deutscher Landmaschinen, sondern entwickelte im Zuge dessen durch die Etablierung des Leichtbaus auch eine neue Konstruktionsweise. Ein niedrigerer Rollwiderstand – und dieser war nur eine der positiven Auswirkungen von Kloths Forschung auf die Entwicklung der Landmaschinen – versprach beispielsweise niedrigere Treibstoffkosten und weniger Abnutzung.

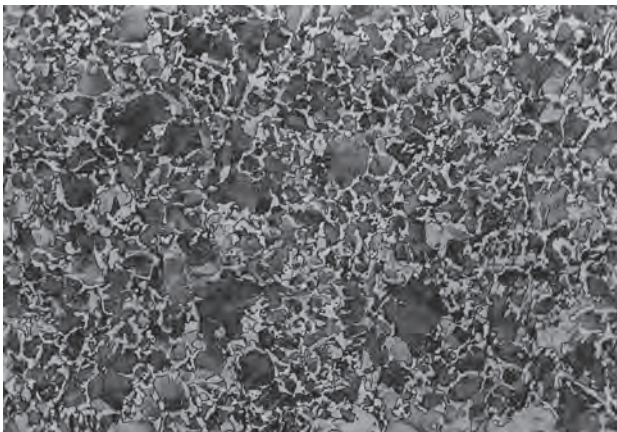
Eine direkte Verbindung der wissenschaftlichen Tätigkeiten des Maschinenbauers zur rassistisch-ideologisch geprägten Landwirtschaftsforschung und -politik der Nationalsozialisten ist nicht belegt. Des Weiteren war Kloth weder Mitglied in der Partei noch in der SA oder SS. Außer einer Mitgliedschaft im NSDAP-Opferring – die Mitglieder des Opferrings unterstützten die Partei finanziell ohne Mitglied zu sein⁴⁴⁰ – war er ausschließlich Teil von Organisationen, in die er berufsbedingt eintreten musste: dem NS-Dozentenbund und dem NS-Bund Deutscher Techniker. Dass Kloth nicht Mitglied der Partei oder der SA war, lässt sich allerdings nur bis 1937 belegen, dem letzten eingetragenen Datum auf seiner Karteikarte des NS-Dozentenbundes.⁴⁴¹ Da es keine Hinweise auf anderweitige Mitgliedschaften oder rassistisch-ideologisch geprägte Äußerungen gibt, kann eine aktive Tätigkeit Kloths für die Partei ausgeschlossen werden.

Im Jahr 1934 rief Kloth den Konstrukteurs-Kursus ins Leben, im Rahmen dessen er erreichen wollte, dass Methoden zwischen den einzelnen Unterdisziplinen im Maschinenbau ausgetauscht werden.⁴⁴² Neben diesem Einsatz für die Kommunikation innerhalb der wissenschaftlichen Community forschte Kloth auch während des Krieges an neuen Entwicklungen zur Verbesserung von Landmaschinen. Im Jahr 1943 wurde seine Einrichtung durch einen Bombenangriff zerstört und der Landtechniker setzte seine Arbeiten im sächsischen Netzschkau fort. Durch die Wirren des Krieges ging beim Umzug ein Großteil des Materials und der Gerätschaften verloren, sodass das Institut 1945 aufgelöst wurde. Im direkten Anschluss nahm Kloth mit der Unterstützung der in der Gründung befindlichen KTL in Helmstedt die Arbeit mit einigen Weggefährten wieder auf und gelangte 1948 schließlich nach Braunschweig-Völkenrode.⁴⁴³

Abbildung 37: Durch Methoden der Spannungsoptik machten den Forschenden die Beanspruchungen innerhalb von Rädern sichtbar. Die Aufnahme wurde in einer Auslage zum Völkenroder Tag 1958 abgedruckt, die von den Besucher*innen eingesehen werden konnte.



Abbildung 38 & 39: Detailaufnahmen von zwei Pflugscharen, die aus demselben Stahl, gehärtet und ungehärtet, hergestellt wurden. Durch den Vergleich der Aufnahmen wurde von den Forschenden des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung Rückschlüsse auf die Haltbarkeit der Materialien gezogen. Die Fotos wurden in einer Auslage zum Völkenroder Tag 1958 abgedruckt, die von den Besucher*innen eingesehen werden konnte.



Die landtechnische Grundlagenforschung in Völkenrode

Da Kloth mit einem bereits bestehenden Forschungsprogramm nach Völkenrode kam, hatte er ein sehr klares Bild von der Ausstattung, die sein Institut benötigte. Schon vor der Gründung der FAL legte er daher eine detaillierte Liste von über 40 Prüfständen, Messeinrichtungen und anderen Apparaturen vor, die zur Aufnahme seiner Arbeit erforderlich waren.⁴⁴⁴ Einige Versuchseinrichtungen waren von so spezifischer Natur, dass sie eigens für das Institut für landtechnische Grundlagenforschung neu angeschafft werden mussten. Trotz der verhältnismäßig guten Ausstattung durch die Übernahme von LFA-Material verfügte die Einrichtung Kloths in den ersten Jahren nur über sehr begrenzte Haushaltsmittel. Auch in der landtechnischen Grundlagenforschung konnte man daher in einzelnen Forschungsfeldern erst durch die zusätzliche Ausschüttung der Zahlungen aus dem European Recovery Program die Arbeit aufnehmen. So zum Beispiel im Fall der Werkstoffprüfung, die zwar im Rahmen der Aufstellung der benötigten Versuchseinrichtungen bereits aufgeführt wurde, jedoch erst ab den Jahren 1950/1951 finanziert werden konnte.⁴⁴⁵ Im Gegensatz zu den bisher besprochenen Einrichtungen hatte das Institut für landtechnische Grundlagenforschung wesentlich weniger Finanzierungsprobleme. Es fehlte weder an Planstellen noch an essenziellen Gerätschaften oder Gebäuden. In »[...] vollem Gange [...]«⁴⁴⁶ waren die Forschungen im Jahr 1951 auf den vier grundlegenden Gebieten: Technologie, Mechanik, Werkstoffe und Gestaltung. Die landtechnische Grundlagenforschung sollte ein »[...] Bindeglied zwischen Physik und Landtechnik [...]«⁴⁴⁷ sein und bei der Entwicklung von Landmaschinen die »[...] empirische Arbeitsmethode zunehmend durch die wissenschaftliche [...]«⁴⁴⁸ ersetzen. Anstatt bei der Konzeption neuer Landwirtschaftsmaschinen auf ›Trial and Error‹ zu setzen, leistete Kloths Institut die nötige physikalische Vorarbeit. So wurde beispielsweise die Kräfteübertragung zwischen den Rädern von Landmaschinen und dem Boden in Bezug auf eventuelle Schäden an Untergrund und Maschine untersucht, verschiedene Pflugformen auf deren Einsatz bei unterschiedlichen Wetterbedingungen erprobt und eine Maschine, die Kartoffeln nach Gewicht sortierte, für die Industrie entwickelt.⁴⁴⁹ Des Weiteren gab es in dem Gebäude am nördlichen Ende des Geländes erneut eine Abteilung, die den Titel ›Kinematik‹ trug. Im Fall des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung verbargen sich dahinter jedoch keine Untersuchungen an Kriegswaffen, sondern eine Gruppe aus Forschenden, die die »[...] Bewegungsverhältnisse [zwischen Arbeitsgerät und Schlepper] bei verschiedenen kinematischen Anordnungen untersucht[e], ihre Eigenheiten ermittelt[e] und dabei zahlreiche Anregungen [gab], die [...] ihren Niederschlag in praktischen Ausführungen der Industrie und in Normvorschlägen fanden.«⁴⁵⁰ Die eigentliche Bewegungslehre stand somit in der Abteilung Kinematik des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung im Mittelpunkt des Interesses.

Auch Hermann Blenk arbeitete vor der Wiederaufnahme der Tätigkeiten der DFL am Institut für landtechnische Grundlagenforschung. Dort führte er beispielsweise Untersuchungen zu »[...] Sortierungsversuche[n] mit verschiedenen Arten von Saatgut [...],

insbesondere auch Vergleichsversuche zwischen horizontaler und vertikaler Windsichtung [...]«⁴⁵¹ durch. In einem Nachruf auf Willi Kloth beschrieb Blenk selbst seine Beschäftigung als freier Mitarbeiter der Einrichtung, als eine recht opportune Gelegenheit, als Wissenschaftler in Braunschweig, trotz des Verbots der Luftfahrtforschung, zu einem Einkommen zu gelangen:

»Da ich in den Jahren nach dem Zusammenbruch des Deutschen Reiches, als eine Betätigung im Bereich der Luftfahrtforschung in Deutschland unmöglich war, Gelegenheit hatte, [...] im Klothschen Institut für Landtechnische Grundlagenforschung in Braunschweig-Völkenrode mitzuarbeiten, ist es mir eine Verpflichtung [...] auf die [...] Leistungen unseres verstorbenen Mitglieds gebührend hinzuweisen, obwohl ich selbst auf seinem Fachgebiet ›Landtechnik‹ nicht Fachmann bin.«⁴⁵²

Blenk begann 1948 in einem Bereich zu arbeiten, der nicht seinem Kern-Forschungsgebiet entsprach. Dies hielt ihn nicht davon ab, die Arbeitstechniken seiner Disziplin auf verschiedene landtechnische Untersuchungen anzuwenden. In Bezug auf die bereits angesprochenen Versuche an Maschinen zur Sortierung von Saatgut durch Luftkräfte schlug er in dem Abschlussbericht die Entwicklung eines aerodynamischen Prüfverfahrens dieser Systeme vor.⁴⁵³ Auch von Willi Kloth wird Blenk in dieser Vorgehensweise unterstützt, da die »[...] umfangreichen Erkenntnisse, die in der Aerodynamik in den letzten Jahrzehnten gewonnen wurden, [in der Landtechnik] erst sehr geringen Niederschlag [...] gefunden [haben], trotzdem Strömungen von Luft oder Wasser eine grosse Rolle spielen.«⁴⁵⁴ Neben den Strömungsversuchen in landtechnischen Maschinen führte Blenk auch Untersuchungen zum Forschungsschwerpunkt ›Windschutz im freien Gelände‹ durch. Hierzu fertigten Mitarbeitende des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung Modelle von Hecken, Waldstücken und Zäunen an und überprüften diese in Windkanalversuchen auf die jeweilige Verminderung der Windgeschwindigkeit.⁴⁵⁵ Obwohl die Strömungsuntersuchungen nach Blenks Ausscheiden aus der FAL im Jahr 1953 kaum noch als eigenes Arbeitsgebiet aufgeführt wurden, blieb die Anwendung aerodynamischer Ansätze auf die landtechnische Forschung Teil der Tätigkeit des Instituts. Selbst als Willi Kloth Ende 1958 in den Ruhestand eintrat und 1959 durch Wilhelm Batel, einen Maschinenbauer aus Uelzen, der von der TH Aachen nach Braunschweig kam, ersetzt wurde, fanden sich Aspekte der Strömungsforschung in den Untersuchungen zur ›Trennung von grobkörnigen Stoffen in einem Fließbett‹.⁴⁵⁶ Nach dem Führungswechsel blieben die Kern-Forschungsgebiete des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung größtenteils bestehen. Durch die Prägung Willi Kloths lag weiterhin ein Fokus auf der Erprobung unterschiedlicher Werkstoffe auf Haltbarkeit und Verschleiß.⁴⁵⁷ Wilhelm Batel wurde zudem für die Jahre 1966 und 1967 vom Senat der FAL zum Präsidenten der Forschungsanstalt gewählt.⁴⁵⁸

5. Bilanz einer dreißigjährigen Geschichte

Statusfragen

Die Frage nach dem rechtlichen Status schwebte seit der Gründung der Forschungsanstalt über dem Geschehen. Probleme ergaben sich hierbei aus dem ursprünglichen Beschluss vom 15. März 1949, in dem die FAL dem Land Niedersachsen unterstellt und deren Finanzbedarf unter anderem von der Verwaltung für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Vereinigten Wirtschaftsgebietes gedeckt werden sollte.⁴⁵⁹ Zudem unterstand die FAL zwar theoretisch der politischen Aufsicht, das Kuratorium lies den leitenden Wissenschaftlern der FAL in Bezug auf Finanzfragen und die Festlegung des Forschungsprogramms jedoch viele Freiheiten. Im Jahr 1949 war diese Regelung, aufgrund der sich anbahnenden Gründung der Bundesrepublik, jedoch lediglich als »[...] zeitüberbrückende Hilfskonstruktion gedacht [...]«. ⁴⁶⁰ Nachdem die für die FAL zuständige Fachverwaltung mit der Verkündung des Grundgesetzes zum Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten geworden war und ein großer Teil der Haushaltsmittel ab Mitte 1949 aus der Kasse des Bundes kam, wurde das Drängen zu einer Übernahme der Forschungsanstalt durch den Bund als offizielle Ressortforschungsanstalt des BMELF immer größer. Hinzu kam noch ein weiteres Argument: Die Arbeiten der Forschungsanstalt für Landwirtschaft betrafen nicht ausschließlich Niedersachsen, sondern waren von nationaler und internationaler Tragweite. Die Forschenden boten schon längst nicht mehr nur das Niedersächsische Landwirtschaftsministerium und die regionalen landwirtschaftlichen Betriebe. Die Forschungstätigkeiten Otto Heusers, Arthur Hanaus und Willi Kloths haben gezeigt, dass die bei Braunschweig-Völkenrode erbrachten Ergebnisse an ein sehr viel breiteres Publikum gerichtet waren und sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene publiziert und kommuniziert wurden. Dass die FAL in ihrer ursprünglichen Form politisch nur als beratende Institution des Landes Niedersachsen auftrat, wurde vom Bund daher kritisch gesehen.⁴⁶¹

Es waren nicht nur Fragen der Finanzierung und Politikberatung, die die über zehn Jahre andauernde Kontroverse unlösbar erscheinen ließen. Ein grundlegendes Problem ergab sich aus dem rechtlichen Selbstverständnis der FAL. Während die Forschungsanstalt auch nach der Übernahme als Anstalt des öffentlichen Rechts bestehen bleiben wollte, schloss man dies von Seiten des Bundes aus. Sie sollte eine nachgeordnete Dienststelle werden. Die Änderung des Rechtsstatus hätte für viele FAL-Angehörige einen Paradigmenwechsel in ihrer Forschungsarbeit bedeutet, da die eigene Rechtspersönlichkeit der Anstalt im kollektiven Bewusstsein mit der Freiheit der eigenen wissenschaftlichen Arbeit verknüpft war. Diese Verbindung zeigte sich auch in einem Gutachten aus den frühen 1950er-Jahren, welches vom Bund zur Einordnung der Statusfrage in Bezug auf die geplante Übernahme beim Kuratorium der Forschungsanstalt in Auftrag gegeben wurde: Als Anstalt des öffentlichen Rechts könnte die FAL sich weiterhin eigenständig entwickeln, in Abstimmung mit dem Kuratorium ihre eigenen Forschungsschwerpunkte

festlegen und an die Rezipienten kommunizieren, während sie sich als nachgeordnete Dienststelle dem Bundesernährungsministerium unterordnen müsse.⁴⁶² Im weiteren Verlauf des Gutachtens wurde festgestellt, dass nichts gegen den Erhalt der Rechtsform spreche und die »[...] Forschung [...] ihre wissenschaftlichen Ziele und die Methodik ihrer Arbeit selbst bestimmen [solle].«⁴⁶³ Auch unterschiedliche Formen der Finanzierung wurden erneut ins Spiel gebracht und in Frage gestellt, ob eine Forschungsanstalt, die den Status einer nachgeordneten Dienststelle innehat, noch Spenden aus den einzelnen Ländern, von privatwirtschaftlichen Organisationen oder aus dem Ausland erhalten könnte, beziehungsweise überhaupt erhalten würde.⁴⁶⁴ Der Erhalt der wissenschaftlichen Freiheit war einer der Kernpunkte, der aus den Reihen der FAL-Führung angebracht wurde. Man befürchtete als nachgeordnete Dienststelle einen Teil dieser Freiheit aufgeben zu müssen, erinnerte mahnend an die Bedingungen zur NS-Zeit und stellte sich einer Rückkehr zur staatsgebundenen Forschung entschieden entgegen.⁴⁶⁵

Nach jahrelangen Verhandlungen zwischen Land, Bund, Wissenschaftsrat und Forschungsanstalt entspannte sich die Lage erst nach einem Besuch des Bundespräsidenten Heinrich Lübke in Braunschweig-Völkenrode am 18. Juni 1965. Es wurde eine Arbeitsgruppe bestehend aus Mitgliedern des Wissenschaftsrates sowie Vorstandsmitgliedern der FAL gebildet, die die Überführung der FAL auf den Bund vorbereiten sollte. Der Wissenschaftsrat unterstützte die meisten Forderungen der Braunschweiger Forschenden und sprach dem Bundesministerium schließlich die Empfehlung aus, die Forschungsanstalt als Anstalt des öffentlichen Rechts zu übernehmen.⁴⁶⁶ Im Zuge dessen kam es bei »[...] sehr intensiven und völlig freimütigen Besprechungen [...] zu einem weitgehenden Einvernehmen, so daß ein schneller Abschluß der erforderlichen Vereinbarungen ins Auge gefaßt werden konnte.«⁴⁶⁷ Der Prozess wurde im Jahr 1966 abgeschlossen. Im Endeffekt verlor die FAL bei der Übernahme zwar ihre eigene Rechtspersönlichkeit, sie bekam jedoch vertraglich zugesichert, dass der Bund ihre wissenschaftliche Selbstständigkeit nicht einschränken würde. Das ›Verwaltungsabkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Niedersachsen‹ wurde am 1. Juli des Jahres wirksam. Der offiziellen Auflösung der FAL als rechtsfähige Anstalt des Landes durch das Land Niedersachsen am 30. Juni folgte die Errichtung der FAL durch den Bund am Tag darauf. Zeitgleich zum Wirksamwerden des Verwaltungsabkommens wurde auch eine neue Satzung für die FAL verabschiedet, in der diese zum ersten Mal als »[...] nicht rechtsfähige Anstalt des Bundes im Geschäftsbereich des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten [...]«⁴⁶⁸ definiert wurde.

Die in dem Abkommen festgeschriebene wissenschaftliche Selbstständigkeit hielt seit 1966 auch in vertraglicher Form die Sonderrolle der FAL unter den Ressortforschungseinrichtungen fest. Mit der Überführung auf den Bund wurde die Forschungsanstalt offiziell einem Ressort zugeordnet, dem sie das bei Völkenrode produzierte Expertenwissen zur Verfügung stellte. Durch die wissenschaftliche Selbstständigkeit unterschied sie sich klar von ihren Schwesterinstituten, deren Forschungsprogramm vom jeweiligen Ressort

vorgegeben wurde.⁴⁶⁹ Diese Sonderstellung wurde mit der Reform der Ressortforschung als Folge der deutschen Einheit eingeschränkt und mit einer abermaligen Reform im Jahr 2008, an deren Ende das Thünen-Institut in seiner gegenwärtigen Form stand, abgeschafft. Heutzutage ist die wissenschaftliche Unabhängigkeit für alle Einrichtungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft in den Satzungen festgeschrieben. Die Forschungsprogramme müssen jedoch mit dem Ministerium abgesprochen werden.⁴⁷⁰

Abschlussbetrachtung

Die Orte, Forschungsobjekte und Biografien, die zum Gegenstand dieser Arbeit wurden, zeigen, wie vielschichtig die Geschichte des Forschungsgeländes bei Braunschweig-Völkenrode war und wie viele wissenschaftliche Perspektiven, politische Zielsetzungen und menschliche Schicksale dort zwischen 1936 und 1966 aufeinandertrafen. Die Luftfahrtforschungsanstalt Hermann Göring und die Forschungsanstalt für Landwirtschaft waren zwei in ihrer thematischen Ausrichtung grundverschiedene Einrichtungen. Während sich die DFL/LFA in großem Umfang der Entwicklung von Kriegsgerät widmete, wurde die FAL im Kontext der Ernährungskrise zur Effizienzsteigerung der westdeutschen Landwirtschaft gegründet. Auf dem Gelände wurde somit innerhalb der abgebildeten dreißig Jahre auf zwei Gebieten geforscht, die auf den ersten Blick wenig gemein haben.

Die jeweiligen Initiativen, die zur Gründung der Forschungsanstalten und somit die Nutzung des Geländes für staatlich geförderte Forschung führten, basierten auf sehr unterschiedlichen forschungspolitischen Motiven und Voraussetzungen. So war die DFL/LFA, seit dem Anstoß zum Aufbau durch Adolf Baeumker, in das Großforschungssystem Luftfahrt des NS-Regimes eingebunden. Die FAL hingegen ging aus der systemischen Ungewissheit der Nachkriegszeit und der Not zur Überwindung der Ernährungskrise hervor. Die Gründung der Anstalt des öffentlichen Rechts wurde von verschiedenen Wissenschaftlern in Kooperation mit Verbänden wie dem Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft und Gremien wie dem Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft auf den Weg gebracht. Sie stellte einen Vorläufer der heutigen Ressortforschungseinrichtungen dar. Ihre Hauptaufgaben, die Produktion von Expertenwissen sowie die möglichst schnelle Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis, erfüllte die FAL in vielfältiger Hinsicht. Beispielhaft dafür steht, neben den verschiedenen Formen der Politikberatung, der Völkenroder Tag, an dem die Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert wurden. Die staatlich geförderte Produktion von Expertenwissen als Kontinuität muss bei beiden Einrichtungen im Kontext der jeweiligen politischen Einbettung der Anstalten gelesen werden. Dieser bestimmte unter anderem den Grad der Freiheit der wissenschaftlichen Arbeit. Auch die Führung der FAL betonte diesen Punkt im Prozess der Übernahme durch den Bund. Es bleibt festzuhalten, dass auf dem Gelände seit 1936 zwei wichtige, wenn auch sehr unterschiedliche, Formen staatlich relevanten Wissens gefördert und ausgebaut wurden.

Auch die Biografien der Akteure weisen in Bezug auf die NS-Zeit Kontinuitäten auf. Dass ein gewisser Grad an Selbstmobilisierung der Luftfahrtforscher zugunsten des nationalsozialistischen Systems bestand, wurde schon durch andere Autor*innen hinreichend nachgewiesen. Im Kontext der LFA war es daher kaum überraschend, dass sich in den Akten der Institutsleiter Partei-Mitgliedschaftskarten, ideologisch geprägte Aussagen und Verbindungen zu SS-Arbeitsgruppen fanden. Auch die Mitwirkung der Forschenden an Rüstungsprojekten wie der V1 war schon bekannt. Zudem war die wissenschaftliche Arbeit zwischen 1936 und 1945 zu großen Teilen durch kriegswichtige Forschung geprägt. Die häufig implizierte Auffassung, die Kriegswaffen- und Rüstungsforschung sei in Völkenrode nur ein Nebenprodukt einer friedlich ausgerichteten Luftfahrtforschung gewesen, konnte in Bezug auf die behandelten Institute widerlegt werden.

Neue Erkenntnisse ergaben sich zu einigen der Akteure, die die Forschungseinrichtungen der FAL in den ersten Jahren leiteten und als Vorstandsmitglieder oder Präsidenten auftraten. Dabei handelt es sich um sechs Biografien, die nicht wegen ihrer Aktivitäten zur NS-Zeit, sondern exemplarisch aufgrund ihrer Stellung als Vertreter der fünf Arbeitsgebiete der Frühphase der FAL ausgewählt wurden. Die Bilanz der Untersuchung ergab, dass mindestens drei der sechs Institutsleiter Mitglieder der NSDAP, teils auch der SA, waren und ihre wissenschaftlichen Tätigkeiten in den Dienst der nationalsozialistischen Forschungspolitik stellten. Die Kontinuitäten auf der personellen Ebene, die sich bei der Luftfahrt- und der Landwirtschaftsforschung zeigen, wurden bereits für andere wissenschaftliche Institutionen, Behörden und Ministerien nachgewiesen.⁴⁷¹ Nutzt man das Konzept der Selbstmobilisierung von Wissenschaftlern, das im NS-Kontext in dieser Arbeit mehrfach thematisiert wurde, auch für die Nachkriegszeit, so lässt sich eine weitere Lesart dieses Begriffes ableiten. Nicht nur Blenk, Busemann und Schmidt mobilisierten sich zur Arbeit für das NS-System und dessen kriegswichtige Forschung, auch die Gründerväter der FAL um Kloth und Könekamp traten von sich aus aktiv an die Politik heran, um die Ernährungskrise der Nachkriegszeit durch den Einsatz ihrer wissenschaftlichen Arbeit zu bewältigen.

Auf dem Gelände bei Braunschweig-Völkenrode wird auch heute noch politisch relevantes Expertenwissen produziert. Mit der Überführung der FAL in die Zuständigkeit des Bundes endet der Betrachtungszeitraum der vorliegenden Arbeit. Die Veränderungen, die mit den Reformen in der Ressortforschung einhergingen und die schließlich auf die Gründung des Thünen-Instituts hinausliefen, haben den Charakter der Forschungsregion Braunschweig in den Folgejahrzehnten nachhaltig beeinflusst. Diesen Zeitabschnitt in der Geschichte des Geländes bei Braunschweig-Völkenrode weiter aufzuarbeiten, muss späteren Arbeiten vorbehalten bleiben.

Nachwort

Das Projekt zur Rekonstruktion der Geschichte des Forschungsgeländes bei Braunschweig-Völkenrode zwischen 1936 und 1966 entstand im Jahr 2020 nicht aus dem luftleeren Raum. Eine aktualisierte Aufarbeitung dieses Zeitraumes unter Einbeziehung neuer geschichtswissenschaftlicher Perspektiven war schon länger im Gespräch. Ebbo Schröder und weitere Mitarbeitende des Instituts für Geschichtswissenschaft der TU Braunschweig legten schon Jahre zuvor den Grundstein für diesen Text. In diesem Zusammenhang gilt ein besonderer Dank Christian Kehrt, der das Projekt auf den Weg brachte, es durchgängig intensiv begleitete, Ideen beisteuerte und nicht zuletzt für Korrektur und Überarbeitung zur Verfügung stand.

Eine besondere Bereicherung war die Zusammenarbeit mit Matthias Zielfeld, der die aktuellen Bilder des Geländes aufnahm und für das Buch auswählte. Bei den Erkundungstouren in Braunschweig-Völkenrode lieferte er wichtige Anstöße, ohne die der Text heute ein anderer wäre.

Die enge Zusammenarbeit mit dem Thünen-Institut war unverzichtbar für Vorbereitung und Erstellung des Buches. Besonderer Dank gilt dabei Pressesprecher Michael Welling, der Führungen über das Gelände organisierte, wertvolle Rechercheimpulse gab, Kontakte zu Zeitzeugen vermittelte und verlorengelaubte Archivalien wiederentdeckte. Auch der Präsident des Instituts, Folkhard Isermeyer, stand uns stets beratend zur Seite.

Die Entstehung dieses Buches wäre ohne die Hilfe der Archivar*innen nicht möglich gewesen. Trotz Pandemie-Bedingungen unterstützten die Archive des DLR, der TU München, der TU Braunschweig, des Deutschen Museums, das Stadtarchiv Braunschweig, das Niedersächsische Landesarchiv Wolfenbüttel sowie das Bundesarchiv die Recherche in jeglicher Hinsicht.

Großer Dank gilt auch Joachim Block, Volker Remmert, Eike-Christian Heine und Ernst Langthaler, die ihr Fachwissen in die Erstellung des Textes miteingebracht haben – sowie den ehemaligen Angehörigen der FAL Joachim Piotrowski und Rolf Ahlers, die sich als Zeitzeugen zur Verfügung stellten.

Abkürzungsverzeichnis

AVA – Aerodynamische Versuchsanstalt (Göttingen)
BMELF – Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BWG – Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft
Caltech – California Institute of Technology
CIOS – Combined Intelligence Objectives Sub-Committee
DAF – Deutsche Arbeitsfront
DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft
DFL – Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt
DFVLR – Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft und Raumfahrt
DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DLV – Deutscher Luftsportverband
DNVP – Deutschnationale Volkspartei
DVL – Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt (Berlin Adlershof)
ERP – European Recovery Program
FAL – Versuchsanstalt für Landwirtschaft
FZG 76 – Flakzielgerät 76
KTBL – Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
KTL – Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft
KWG – Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft
LFA – Luftfahrtforschungsanstalt Hermann Göring
LFM – Luftfahrtforschungsanstalt München
LFM – Luftfahrtforschungsanstalt München
MIAG – Mühlenbau und Industrie Aktiengesellschaft
NASA – National Aeronautics and Space Administration
NIEMO – Niedersächsische Motorenwerke
NS – Nationalsozialismus
NSV – Nationalsozialistische Volkswohlfahrt
NSDAP – Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei
(Operation) Lusty – (Operation) Luftwaffe Special Technology
PTA – Physikalisch-Technische Anstalt
PTB – Physikalisch-Technische Bundesanstalt
PTR – Physikalisch-Technische Reichsanstalt
RAF – Royal Air Force
RKTL – Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft
RLM – Reichsluftfahrtministerium
SA – Sturmabteilung
SAG – Scientific Advisory Group
SS – Schutzstaffel
T-Forces – Target-Forces
TH – Technische Hochschule
TU – Technische Universität
USAF – United States Air Force
V1/2 – Vergeltungswaffe 1/2
WGL – Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt
ZEL – Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft

- 249** | BArch, R 9361-II-662682, S. 4–5.
- 250** | Schulz, S. 22–24.
- 251** | Norddeutscher Rundfunk: Im Gespräch. Forschung und Geld, abrufbar unter: https://www.ndr.de/geschichte/ndr_retro/Im-Gespraech-Forschung-und-Geld.norddeutschegeschichten300.html, zuletzt eingesehen am 17.8.2021, 00:11:15–00:11:42.
- 252** | Starke, Günther K. P.: Das Inferno von Braunschweig. Und die Zeit danach, Cremlingen 1994, S. 117.
- 253** | Erker, Paul: Ernährungskrise und Nachkriegsgesellschaft. Bauern und Arbeiterschaft in Bayern 1943–1953, Stuttgart 1990, S. 56–62.
- 254** | Bundesarchiv; Institut für Zeitgeschichte: Akten zur Vorgeschichte der Bundesrepublik Deutschland 1945–1949 Bd. 1, München 1976, S. 155.
- 255** | Erker, S. 31–32.
- 256** | Erker, S. 58.
- 257** | Bundesarchiv; Institut für Zeitgeschichte: Akten zur Vorgeschichte der Bundesrepublik Deutschland 1945–1949 Bd. 2, München 1979, S. 364.
- 258** | Möller, Horst; Eberhard Kuhr: Dritter Teil. Landwirtschaftspolitik unter alliierter Besatzung 1945–1949, in: Agrarpolitik im 20. Jahrhundert. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und seine Vorgänger, hrsg. v. Horst Möller; Joachim Bitterlich; Gustavo Corni; Friedrich Kießling; Daniela Munkel; Ulrich Schlie, Berlin 2020, S. 291.
- 259** | Möller, S. 290–291.
- 260** | Möller, S. 293–294.
- 261** | Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft in der britischen Zone: ZEL. Zentralamt für Ernährung und Landwirtschaft in der britischen Zone 1945–1948. Ein Rückblick, Hamburg 1948, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut, S. 11; Ahlers (2), S. 59–60.
- 262** | Söchtig, Horst: 25 Jahre. Geschichte der Forschungsanstalt für Landwirtschaft. Vortrag auf der feierlichen Personalversammlung zum 25jährigen Bestehen der FAL am 10.11.1972, Braunschweig 1972, S. 1.
- 263** | Schlange-Schöningen, Hans: Errichtung einer landwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Braunschweig-Völkenrode, Frankfurt a. M. 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- 264** | Die rechtliche Grundlage wurde erst mit dem Niedersächsischen Stiftungsgesetzes geschaffen.
- 265** | Söchtig, S. 2.
- 266** | Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, S. 12.
- 267** | Barlösius, S. 377.
- 268** | Wesselhoeft, Paul: Betr. Völkenrode, Frankfurt a. M. 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- 269** | Schmidt, Jonas: Vollmacht!, Stuttgart 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut; Ahlers (2), S. 64.
- 270** | Braunschweigischer Minister für Volksbildung: Einleitung des förmlichen Dienststrafverfahrens gegen den Professor Dr. Gassner, Braunschweig 1933, UABS B07 Nr. 277, Archiv der Technischen Universität Braunschweig; Heiber, Helmut: Universität unterm Hakenkreuz. Teil 1. Der Professor im Dritten Reich. Bilder aus der akademischen Provinz, München 1991, S. 139–141.
- 271** | Auf der Karte eingezeichnet in den Planquadraten C7, D7 und D6.
- 272** | o. A. (10): Umwandlung ertragsschwacher Ackerflächen in kurzfristige Feldgrasschläge, Braunschweig 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- 273** | o. A. (11): Besprechung mit Mr. Schoffield am 9.6.1947, Braunschweig 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- 274** | o. A. (10).
- 275** | Könekamp (D1), Alfred Heinrich: Brief an Dr. Wecke vom 12. 9. 1947, Derneburg-Astenbeck 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.

- 276** | Könekamp (D2), Alfred Heinrich: Brief an Dr. Wecke vom 17. 6. 1947, Derneburg-Astenbeck 1947, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut; Könekamp (D1).
- 277** | GEPRIS Historisch (1): Übersicht über die von Alfred Könekamp gestellten Anträge, abrufbar unter: <https://gepris-historisch.dfg.de/person/5106451#faelle>, zuletzt eingesehen am 20.9.2021.
- 278** | Wieland, Thomas: ›Die politischen Aufgaben der deutschen Pflanzenzüchtung‹. NS-Ideologie und die Forschungsarbeiten der akademischen Pflanzenzüchter, in: Autarkie und Ostexpansion. Pflanzenzüchtung und Agrarforschung im Nationalsozialismus, hrsg. v. Susanne Heim, Göttingen 2002, S. 35–36; Pyta, Wolfram; Jochen Streb: Von der Bodenproduktivität zur Arbeitsproduktivität. Der agrarökonomische Paradigmenwechsel im ›Dritten Reich‹, in: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie (2), Frankfurt a.M. 2005, S. 69–78.
- 279** | Herrmann, Wolfgang A.; Winfried Nerdinger: Die Technische Hochschule München im Nationalsozialismus, München 2018, S. 265.
- 280** | Wieland, S. 36.
- 281** | Wieland, S. 43.
- 282** | Herrmann, S. 258.
- 283** | GEPRIS Historisch (1).
- 284** | Wieland, S. 44–45.
- 285** | Könekamp (D3), Alfred Heinrich: Die Reichsforschungsanstalt für Landwirtschaft in Säusenstein. Ein Weg zur Förderung des Bauerntums in den Donaugauen, St. Pölten 1942, S. 36.
- 286** | GEPRIS Historisch (1).
- 287** | Könekamp (B1), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1950, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1951, S. 25.
- 288** | Könekamp (B1), Alfred Heinrich, S. 25.
- 289** | Eine entscheidende Rolle bei der Auswahl der Objekte könnte der Wiederaufbau nach dem Fliegerangriff 1944 gespielt haben, durch den die Gebäude über die vermutlich jüngste Baustruktur auf dem Gelände verfügten.
- 290** | Könekamp (B1), S. 25.
- 291** | Hardach, Gerd: Der Marshall-Plan. Auslandshilfe und Wiederaufbau in Westdeutschland 1948–1952, München 1994, S. 65–67.
- 292** | Könekamp (B2), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 23.
- 293** | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A2): Haushaltszuschuss und Stellenplan, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 90.
- 294** | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A3): Haushaltszuschuss und Stellenplan, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1950, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1951, S. 89.
- 295** | Könekamp (B2), S. 23.
- 296** | Allein im Jahr 1951 berichteten gleich zwei weitere Institutsleiter von Anschaffungen dieser Art und es gab sogar eine eigene Tagung zur ›Berichterstattung über die aus ERP-Mitteln beschafften ausländischen Schlepper und Landmaschinen‹. Meyer (B2), Helmut: Institut für Schlepperforschung, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 60; Sauerlandt (B2), Walter: Institut für Humuswirtschaft, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 10; Vorstand

der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A4): Allgemeines, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 3.

297 | Hardach, S. 65–67.

298 | Könekamp (B1), S. 25–29.

299 | Könekamp (B1), S. 29; Könekamp (B5), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1954, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1955, S. 24.

300 | Könekamp (B1), S. 25–26.

301 | Könekamp (B1), S. 29.

302 | Könekamp (B1), S. 29–30.

303 | Könekamp (D4), Alfred Heinrich: Grünlandsoziologie und Grünlandkartierung im Dienste der Landeskultur und der Landwirtschaft, in: Wirksame Landschaftspflege durch wissenschaftliche Forschung. Referate und Ergebnisse der dritten Jahrestagung des Forschungsausschusses ›Landschaftspflege und Landschaftsgestaltung‹ am 8. und 9. Mai 1951 in Goslar, hrsg. v. Kurt Brüning, Bremen 1951, S. 70.

304 | o. A. (12).: Völkenroder Tag 1953, Braunschweig 1953, S. 7 und S. 27–43

305 | Könekamp (B6), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1955, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1956, S. 25; Könekamp (B10), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1959, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1960, S. 27–28; Könekamp (B12), Alfred Heinrich: Institut für Grünlandwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1961, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1962, S. 33.

306 | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A5): Personalnachrichten, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1963, hrsg. v. Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1964, S. 7.

307 | Zimmer (B14), Ernst: Institut für Grünlandwirtschaft, Futterbau und Futterkonservierung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1963, hrsg. v. Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1964, S. 31–36.

308 | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A1), S. 1.

309 | Land Niedersachsen: Amtsblatt für Niedersachsen 1949, Hannover 1949, S. 371.

310 | Regional Economic Office: Forschungsanstalt für Landwirtschaft Völkenrode, Hannover 1949, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.

311 | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A1), S. 2.

312 | Diese zwölf Institute waren: Institut für Biochemie des Bodens, Institut für Humuswirtschaft, Institut für Bodenbearbeitung, Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau, Institut für Pflanzenbau und Saatguterzeugung, Institut für Tierernährung, Institut für Konstitutionsforschung, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Institut für Schlepperforschung, Institut für Landmaschinenforschung, Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Institut für Betriebswirtschaft. Da in Kapitel 4 eine Zeit von rund zwanzig Jahren nachgezeichnet wird und die frühe FAL ab dem Jahr 1953 über 13, nachträglich wurde noch das Institut für landwirtschaftliche Bauforschung gegründet, eigenständige Forschungseinrichtungen verfügte, können lediglich fünf davon exemplarisch im Umfang des vorliegenden Textes detailliert besprochen werden.

313 | Köstlin (B4), Albrecht: Institut für landwirtschaftliche Bauforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1953, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1954, S. 69.

- 314** | Hirte (1), Katrin: Die deutsche Agrarpolitik und Agrarökonomie. Entstehung und Wandel zweier ambivalenter Disziplinen, Berlin 2019, S. 707.
- 315** | Heuser (D1), Otto Eberhard: Grundriß der Moorkultur, Berlin 1927; Heuser (D2), Otto Eberhard: Die Luzerne, Berlin 1931.
- 316** | Heuser (D3), Otto Eberhard: Betr. Dienstenthebung, Gräfeling o. D., TUM.Archiv.PA.Prof. Heuser, Otto Eberhard, Archiv der Technischen Universität München.
- 317** | Die Spruchkammer München: Aktenzeichen 257/46 – Grä. 2345, München 1947, TUM.Archiv.PA.Prof. Heuser, Otto Eberhard, Archiv der Technischen Universität München.
- 318** | Heuser (D3).
- 319** | Der Begriff wurde unter anderem von Herbert Mehrrens in Bezug auf die Selbstorganisation Forschender zugunsten des NS-Systems geprägt. Mehrrens, Herbert: Kollaborationsverhältnisse. Natur- und Technikwissenschaften im NS-Staat und ihre Historie, in: Medizin, Naturwissenschaft, Technik und Nationalsozialismus. Kontinuitäten und Diskontinuitäten, hrsg. v. Christoph Meinel; Peter Voswinkel, Stuttgart 1994, S. 13–32; Orth, Karin: Neuere Forschungen zur Selbstmobilisierung der Wissenschaften im Nationalsozialismus, in: NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin (20), Basel 2012, S. 215–224.
- 320** | Heuser (D4), Otto Eberhard: Festrede. Gehalten bei der Übernahme des Rektorats am 1. Juli 1932, Danzig 1932, S. 10–12.
- 321** | Heuser (D4), S. 10.
- 322** | Hirte (1), S. 707.
- 323** | Mai, Uwe: »Neustrukturierung des deutschen Volkes«. Wissenschaft und soziale Neuordnung im nationalsozialistischen Deutschland 1933–1945, in: Wissenschaft – Planung – Vertreibung. Neuordnungskonzepte und Umsiedlungspolitik im 20. Jahrhundert, hrsg. v. Isabel Heinemann; Patrick Wagner, Stuttgart 2006, S. 83.
- 324** | Mai, S. 83.
- 325** | BArch, R 164-110, S. 3.
- 326** | Der Bayerische Staatsminister für Unterricht und Kultus: Enthebung vom Dienst, München 1945, TUM.Archiv.PA.Prof. Heuser, Otto Eberhard, Archiv der Technischen Universität München; Spann, J.: Gesuch auf Wiedereinstellung, Weihenstephan 1946, TUM.Archiv.PA.Prof. Heuser, Otto Eberhard, Archiv der Technischen Universität München.
- 327** | Heuser (B1), Otto Eberhard: Institut für Betriebswirtschaft, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1950, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1951, S. 73.
- 328** | Heuser (B3), Otto Eberhard: Das Institut für Betriebswirtschaft der Forschungsanstalt für Landwirtschaft von seiner Errichtung (1.4.1950) bis 31.3.1953, in: Bericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1952, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1953, S. 70.
- 329** | Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A6): Wirtschaftliche Entwicklung, in: Bericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1952, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1953, S. 9.
- 330** | Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A6), S. 9.
- 331** | Heuser (B2), Otto Eberhard: Institut für Betriebswirtschaft, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 78; Heuser (B3), S. 72.
- 332** | Heuser (B3), S. 70–71; Uekötter, Frank: Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft, Göttingen 2012, S. 334–335.
- 333** | Uekötter, S. 334.

- 334** | Heuser (B3), S. 72.
- 335** | Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft: Die Forschungsanstalt in Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1950, S. 35.
- 336** | Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, S. 12.
- 337** | Heuser (D5), Otto Eberhard: Produktionskostenberechnung. Die Ermittlung landwirtschaftlicher Produktionskosten im westeuropäischen Ausland, in: *Landbauforschung* (3), Braunschweig 1953, S. 62–63.
- 338** | Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A7): Die Forschungsanstalt für Landwirtschaft im Berichtsjahr, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1953, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1954, S. 5; Wilhelm, Herbert: Otto E. Heuser. Nachruf der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, in: *Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft* (18), Braunschweig 1966, S. 177.
- 339** | Weinschenck, Günther: Institut für Betriebswirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1962, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1963, S. 87.
- 340** | Weinschenck, S. 89.
- 341** | Hanau (B2), Arthur: Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 72.
- 342** | Rückl (1), Steffen; Karl-Heinz Noack: Agrarökonomien der Berliner Universität 1933–1945. Von der Vertreibung unerwünschter Hochschullehrer bis zur Ausarbeitung des ›Generalplan Ost‹, in: *Die Berliner Universität in der NS-Zeit. Band II. Fachbereiche und Fakultäten*, hrsg. v. Rüdiger von Bruch; Rebecca Schaarschmidt, Wiesbaden 2005, S. 82; Hopfer, Reinhard: Berliner Agrarökonomien im ›Dritten Reich‹. Karl Brandt und das Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Berlin 2001, S. 20–35.
- 343** | Schlie, Ulrich: Zweiter Teil. Das Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft in der Zeit des Nationalsozialismus, in: *Agrarpolitik im 20. Jahrhundert. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und seine Vorgänger*, hrsg. v. Horst Möller; Joachim Bitterlich; Gustavo Corni; Friedrich Kießling; Daniela Munkel; Ulrich Schlie, Berlin 2020, S. 144–145.
- 344** | BArch, B316-15.
- 345** | BArch, B316-15.
- 346** | BArch, B316-15.
- 347** | Hanau (D1), Arthur: Grundlagen einer Schweinepreisvorhersage für Deutschland, in: *Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung (Sonderheft 2)*, Berlin 1927, S. 15.
- 348** | Hanau (D1), S. 15.
- 349** | Rückl (2), Steffen; Winfried Schultze; Karl-Heinz Noack: Zwangsarbeiter- und Kriegsgefangeneneinsatz an der Berliner Universität 1933 bis 1945, in: *Die Berliner Universität in der NS-Zeit. Band I. Strukturen und Personen*, hrsg. v. Christoph Jahr; Rebecca Schaarschmidt, Wiesbaden 2005, S. 223.
- 350** | BArch, B316-15.
- 351** | BArch, R 58/9588.
- 352** | Hirte (2), Katrin: Würdigungs-Netzwerk, gewolltes Nichtwissen und Geschichtsschreibung, in: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften* (23), Wien 2012, S. 170.
- 353** | Rückl (2), S. 223.
- 354** | Hirte (2), S. 170.
- 355** | Rückl (2), S. 223.
- 356** | Hirte (2), S. 171.
- 357** | BArch, B316-15.
- 358** | Hanau (B2), S. 71.

- 359** | BArch, R 1501-209682, S. 15–16.
- 360** | Aly, Götz; Karl Heinz Roth: Die restlose Erfassung. Volkszählen, Identifizieren, Aussondern im Nationalsozialismus, Frankfurt a.M. 2000, S. 73–74.
- 361** | BArch, R 1501-209682, S. 98-99; Aly, S. 74.
- 362** | BArch, R 1501-209682, S. 131.
- 363** | Hirte (2), S. 172.
- 364** | Aly, S. 74.
- 365** | BArch, R 9361-III-547840, S. 21.
- 366** | Hanau (B1), Arthur: Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1950, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1951, S. 69–72.
- 367** | Hanau (B3), Arthur: Das Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, in: Bericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1952, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1953, S. 65.
- 368** | Hanau (B1), S. 69–70; Hanau (B2), S. 71–72.
- 369** | Hanau (B1), S. 69.
- 370** | Hanau (B2), S. 71–72.
- 371** | Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, S. 33.
- 372** | Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, S. 34.
- 373** | Hanau (B3), S. 66.
- 374** | Hanau (B3), S. 66–69.
- 375** | Noch drei weiteren Einrichtungen der FAL, hierunter auch das Institut für Betriebswirtschaft, waren an der Veröffentlichung der Monatsschrift beteiligt.
- 376** | Hirte (2), S. 163–164.
- 377** | Hirte (2), S. 171–176.
- 378** | Hanau (B4), Arthur: Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1953, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1954, S. 74; Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A8): Die Forschungsanstalt für Landwirtschaft im Berichtsjahr, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1956, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1957, S. 7.
- 379** | Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A9): Die Forschungsanstalt für Landwirtschaft im Berichtsjahr, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1956, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1957, S. 7.
- 380** | Plate (B14), Roderich: Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1963, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1964, S. 81.
- 381** | Auf der Grenze zwischen den Planquadraten G5 und H5.
- 382** | Spätestens mit der Einrichtung des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung in zwei der drei Trakte, die um den Hangar herum gebaut worden waren, endeten diese Aktivitäten. Sauerbeck, S. 10.
- 383** | Wander, J.-F.; W. Hillendahl: 18 Jahre landwirtschaftliche Bauforschung in Völkenrode. Versuch einer Danksagung an Professor Köstlin, in: Mitteilungen des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (1), Darmstadt 1971, S. 34.
- 384** | Lachenmaier, Fritz: 50 Jahre KTBL. 50 Jahre Fortschritt in der Agrartechnik, Darmstadt 1973, S. 78–80.
- 385** | o. A. (13): Neues Forschungsinstitut im Flugzeugschuppen, in: Braunschweiger Zeitung (6.6.1953), Braunschweig 1953.

- 386** | o. A. (13).
- 387** | o. A. (14): Ein Zeitraffer zur Erheiterung wie zur Erinnerung an 18 Jahre Institutsleben unter der Leitung des Herrn Professor Dr. A. Köstlin. Direktor des Instituts für landwirtschaftliche Bauforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1971, S. 1.
- 388** | Albrecht Köstlin zur Baulehrschau auf der DLG-Ausstellung 1950 in Frankfurt am Main. Zitiert nach Lachenmaier, S. 79.
- 389** | Lachenmaier, S. 79.
- 390** | Lachenmaier, S. 79.
- 391** | o. A. (13).
- 392** | Köstlin (D1), Albrecht: Lebenslauf, o. O. o. D., 4/4 Albrecht Köstlin, Universitätsarchiv Hohenheim; Köstlin (D2), Albrecht: Bäuerliche Betriebsverhältnisse Württembergs unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Preisverhältnisse auf den Betriebserfolg, Marbach 1933, S. 1–5.
- 393** | Jacobeit, Wolfgang: Das ›Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft‹ (RKTL) und die Bauern, in: Ostelbische Agrargesellschaft im Kaiserreich und in der Weimarer Republik, hrsg. v. Heinz Reif, Berlin 1994, S. 224–225.
- 394** | Jacobeit, S. 224.
- 395** | Jacobeit, S. 222.
- 396** | Jacobeit, S. 225–227.
- 397** | BArch, R9361-IX KARTEI/22021363.
- 398** | Albrecht Köstlin in ›Die Technik hilft nicht nur dem Großbesitz‹ aus der ›Nationalsozialistischen Landpost‹. Zitiert nach Langthaler, Ernst: Schlachtfelder. Alltägliches Wirtschaften in der nationalsozialistischen Agrargesellschaft 1938–1945, Wien 2016, S. 383.
- 399** | Fritz Fahringer in ›Neuzeitliche Landtechnik auf dem Bergbauernhof‹ aus der ›Wiener Landwirtschaftlichen Zeitung‹. Zitiert nach Langthaler, S. 383.
- 400** | Herf, Jeffrey: Reactionary Modernism. Technology, culture and politics in Weimar and the Third Reich, Cambridge 1984, S. 215.
- 401** | Herf, S. 215.
- 402** | Langthaler, S. 384.
- 403** | BArch, R9361-VIII KARTEI/14860814.
- 404** | BArch, R9361-VIII KARTEI/14860814.
- 405** | Odenthal, Anna Maria: ›Abseits‹. Im Windschatten der NS-Großanlagen, in: Zwischen Welterbe und Denkmalalltag – erhalten, erschließen, engagieren. Dokumentation des 82. Tags für Denkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VdL) und des Verbands der Landesarchäologen (VLA) in den Bundesrepublik Deutschland, hrsg. v. Landesdenkmalamt Berlin, Berlin 2014, S. 124–127.
- 406** | Lachenmaier, S. 34–35.
- 407** | Lachenmaier, S. 36.
- 408** | Lachenmaier, S. 39–40.
- 409** | Lachenmaier, S. 38.
- 410** | Wander; Hillendahl, S. 34.
- 411** | Köstlin (B7), Albrecht: Institut für landwirtschaftliche Bauforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1956, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1957, S. 63; Köstlin (B4), S. 69–73.
- 412** | Das Album ist auf das Jahr 1971 zu datieren und befindet sich im Besitz des Thünen-Instituts. In diesem sind die Geschehnisse ab 1953 von den Mitarbeitenden rund um Albrecht Köstlin festgehalten und eingeordnet worden.
- 413** | Köstlin (D3), Albrecht: Institutsmittelungen A/Nr. 1/1953, Braunschweig 1953, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.

- 414** | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A1), S. 1–2; Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A10): Rechtsstellung und Verfassung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1954, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1955, S. 5;
- 415** | Köstlin (D4), Albrecht: Begründung für die Anschaffung eines Mercedes-Diesel Pkw's durch das Institut für landw. Bauforschung, Braunschweig o. D., noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- 416** | Köstlin (B6), Albrecht: Institut für landwirtschaftliche Bauforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1955, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1956, S. 62.
- 417** | o. A. (14), S. 11–14.
- 418** | Köstlin (B6), S. 62.
- 419** | Köstlin (B6), S. 62.
- 420** | Köstlin (D5), Albrecht: Zum Baugeschehen in der Landwirtschaft, in Landbauforschung Völkenrode (3), Braunschweig 1959, S. 102.
- 421** | Köstlin, (B7), S. 64.
- 422** | Köstlin, (B6), S. 63.
- 423** | Vorstand der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A11): Rechtsstellung und Verfassung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1958, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1959, S. 5.
- 424** | Das Gebäude mit der Abkürzung W11 ist auf der Grenze der Planquadrate G9 und C9 eingezeichnet. Sauerbeck, S. 16.
- 425** | Blenk (14), Hermann: Willi Kloth. Nachruf der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft. Gehalten in der Plenarsitzung am 8. Dezember 1967, in: Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft (20), Braunschweig 1968, S. 279–281.
- 426** | BArch, B316-15, S. 564–566.
- 427** | BArch, B316-15, S. 564–566.
- 428** | Matthies, Hans Jürgen: Der Wandel in Forschung und Lehre auf dem Gebiete der Landtechnik, in: Grundlagen der Landtechnik (18), Düsseldorf 1968, S. 89–90.
- 429** | Matthies, S. 90.
- 430** | Sauerbeck, S. 16.
- 431** | BArch, R 4901/13268.
- 432** | Söhne, Walter: Professor Willi Kloth zum Gedenken, in: Grundlagen der Landtechnik (18), Düsseldorf 1968, S. 11.
- 433** | Meyer, Helmut: Nachruf für Geheimrat Gustav Fischer, in: Landtechnische Forschung (13), Frankfurt a. M. 1963, S. 169.
- 434** | Gustav Fischer zu Willi Kloth. Zitiert nach Söhne, S. 11.
- 435** | Söhne, S. 11.
- 436** | Blenk (14), S. 279.
- 437** | Meyer, S. 170.
- 438** | GEPRIS Historisch (2): Übersicht über die von Willi Kloth gestellten Anträge, abrufbar unter: <https://gepris-historisch.dfg.de/person/5106220?>, zuletzt eingesehen am 08.11.2021.
- 439** | Söhne, S. 12
- 440** | Reibel, Carl-Wilhelm: Das Fundament der Diktatur. Die NSDAP-Ortsgruppen 1932–1945, Paderborn 2002, S. 245–246.
- 441** | BArch, R 4901/13268.

- 442** | Kloth (D1), Willi: Vorwort, in: 1. Konstrukteur-Kursus. Vorträge auf dem ersten Kursus für Landmaschinen-Konstrukteure, hrsg. v. Willi Kloth, Berlin 1934, S. 5.
- 443** | Blenk (14), S. 280.
- 444** | BArch, B316-15, S. 564–566.
- 445** | Kloth (B1), Willi: Institut für Landtechnische Grundlagenforschung, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1950, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1951, S. 50.
- 446** | Kloth (B2), Willi: Institut für landtechnische Grundlagenforschung, in: Jahresbericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1951, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1952, S. 52.
- 447** | Batel (D1), Wilhelm: Über die Bedeutung, die Arbeitsrichtung und die Aufgaben der landtechnischen Grundlagenforschung, in: Landbauforschung Völkenrode (3), Braunschweig 1959, S. 86.
- 448** | Batel (D1), S. 86.
- 449** | Kloth (B2), S. 53–55.
- 450** | Kloth (B2), S. 54.
- 451** | Kloth (B2), S. 54.
- 452** | Blenk (14), S. 279.
- 453** | Blenk (15), Hermann: Über die Sortierung durch Luftkräfte, in: Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft (1), Braunschweig 1949, S. 82.
- 454** | Kloth (B3), Willi: Das Institut für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, in: Bericht der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode 1952, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1953, S. 51.
- 455** | Kloth (B3), S. 51.
- 456** | Kloth (B9), Willi: Institut für landtechnische Grundlagenforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1958, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1959, S. 52; Batel (B13), Wilhelm: Institut für landtechnische Grundlagenforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1962, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Braunschweig 1963, S. 56.
- 457** | Batel (B13), S. 45–58; Batel (B16), Wilhelm: Institut für landtechnische Grundlagenforschung, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1965, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1966, S. 56–60.
- 458** | Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (A12): Die Forschungsanstalt für Landwirtschaft im Berichtsjahr, in: Bericht über die Tätigkeit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode im Jahre 1965, hrsg. v. Vorstand und Senat der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig 1966, S. 5.
- 459** | Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL): FAL. 50 Jahre Forschung 1947–1997, Braunschweig 1997, S. 8–9.
- 460** | Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), S. 10.
- 461** | Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), S. 10–11.
- 462** | o. A. (15): Gutachtliche Stellungnahme zu der beabsichtigten Überführung der FAL auf den Bund, o. O. 1955, noch nicht archiviert, Johann Heinrich von Thünen-Institut, S. 1.
- 463** | o. A. (15), S. 13.
- 464** | o. A. (15), S. 6.
- 465** | Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), S. 11.
- 466** | Kuratorium der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (1): Niederschrift der 33. Sitzung des Kuratoriums der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1966, S. 11–13.

- 467** | Kuratorium der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (1), S. 12; Kuratorium der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (2): Niederschrift der 34. Sitzung des Kuratoriums der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Braunschweig 1966, S. 5–7.
- 468** | Kuratorium der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (2), S. 7.
- 469** | Barlösius, S. 382.
- 470** | Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin 2017, S. 14–17.
- 471** | Mentel, Christian; Niels Weise: Die zentralen deutschen Behörden und der Nationalsozialismus. Stand und Perspektiven der Forschung, München 2016.