

## **Ab 1995: Abgeschlossene Forschungsarbeiten im Überblick**

- Entwicklung eines Verfahrens zu Nutzung nachwachsender Rohstoffe in Biogasanlagen **(1995)**
- Forschungsbericht zur Fleischqualität beim Schwein unter besonderer Berücksichtigung einer PSE - Fleischigkeit, Teil: Aufzucht, Mast und Schlachtung von Schweinen **(1995)**
- Entwicklung von ballaststoffangereicherten Zwiebackprodukten unter Verwendung unterschiedlicher Rohstoffkomponenten und Prüfung von Haltbarkeit und Sensorik **(1996)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur wirtschaftlichen Erzeugung von Alternativenergie aus Gülle im kombinierten Einsatz mit anderen Abfällen **(1997)**
- Verfahrens- und Produktverbesserung in der Milcherzeugung und -verarbeitung durch Technologie und Managemententwicklung **(1997)**
- Effizienz des Einsatzes von Molke bei Mastschweinen **(1997)**
- Untersuchungen der Einflussfaktoren auf die Rohmilchqualität bei Hochleistungskühen unter Berücksichtigung der Verarbeitungsfähigkeit zur Herstellung von Milcherzeugnissen für die Direktvermarktung **(1997)**
- Das intramuskuläre Fett im Schweinefleisch im Blickfeld verschiedener Faktoren **(1997)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Nutzung von Mikroalgen für die Aufarbeitung und Verarbeitung von Abfällen aus Landwirtschaft, Industrie und Kommunalwirtschaft **(1998)**
- Entwicklung eines technologischen Verfahrens zur Reduzierung des Gehaltes an Cholesterin und gesättigten Fettsäuren in Koch- und Brühwürsten **(1998)**
- Gewinnung regenerierbarer Industrierohstoffe aus Abprodukten **(1998)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur schnellen und sicheren Prüfung der mikrobiologischen Beschaffenheit von Fleisch und Fleischerzeugnissen auf der Basis der Polymerase Kettenreaktion (PCR) und deren Anwendung bei der Produktion von Qualitätsfleisch und - Fleischerzeugnissen zur Erhöhung des Verbraucherschutzes (PCR-Analytik) **(2000)**
- Modellhafte Entwicklung eines komplexen biotechnologischen Verwertungsverfahrens zur Gewinnung von neuartigen Produkten mit hoher Wertschöpfung aus biogenen Abfällen **(2000)**
- Nutzung der Fütterung von Schweinen zur Verbesserung der Qualität ihrer Schlachtkörper **(2000)**
- Entwicklung und Produkteinführung eines Sortiments cholesterinreduzierter Wurstwaren für spezifische Verbrauchergruppen **(2001)**
- Entwicklung eines kontinuierlichen Verfahrens zur Extraktion von Fetten und fetthaltigen Stoffen für die mittelständische Lebensmittelindustrie **(2001)**
- Entwicklung eines Schnellmessverfahrens zur Cholesterinbestimmung in Fleisch und Fetten **(2001)**
- Passive Immunisierung von Tieren mittels oraler Gabe von IgY-Antikörpern in Kombination mit verschiedenen Pro- und Präbiotika - Lebendmasseentwicklung, Bedarf und Angebot von Nährstoffen, Futtermittelverbrauch und -verwertung, Tierbestandsentwicklung bei Schweinen und Kaninchen **(2001-2002)**
- Prüfung von Verfahren für eine optimale Fütterung von Ferkeln im stressvollen absetznahen Aufzuchtabschnitt **(2002)**
- Untersuchungen zum Anbau des nachwachsenden Rohstoffes Iberischer Drachenkopf **(2002)**
- Untersuchungen zur Anwendung eines bioaktiven Präparates zur Verbesserung der Verwendungsmöglichkeiten von landwirtschaftlichen Abprodukten **(2002)**

- Untersuchungen zur ökologischen und ökonomischen Verwertung von tierischen Abprodukten **(2002)**
- Produktionsverfahren für Rohwürste mittels messtechnischer Stoffdiagnostik **(2002)**
- Studie zur Vermarktung und Marktpflege eines neuentwickelten Spezialzerkleinerers von biologischen Abprodukten im lateinamerikanischen Raum **(2002-2003)**
- Lebendmasseentwicklung von Schweinen unter Berücksichtigung des Einflusses bedeutsamer Zoonoseerreger **(2002-2003)**
- Ökonomische Betrachtungen zum Einsatz von Futtermittelzusatzstoffen in der Fütterung von Schweinen und Mastkaninchen **(2003)**
- Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines Verfahrens zur elektrischen Nachbetäubung bei der Entblutung klonisch krampfender Schweine zur Verbesserung funktioneller Qualitätseigenschaften bei ausgewählten Edelfleischteilen **(2003)**
- Erstellen eines PC-Programms für die Produktkalkulation von Wurst- und Fleischwaren **(2003)**
- Wirtschaftliche Bewertung des Verfahrens der Rekonstitution von Karpfenrohmasse und deren Endprodukte **(2003)**
- Eignung naturbelassener pflanzlicher Polysaccharide als erste Stufe zur Mehrfachverkapselung von bioaktiven Wirkstoffen wie Chitosan **(2003)**
- Entwicklung eines innovativen und geschlossenen Kontrollsystems zur Produkt- und Herkunftssicherheit von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen **(2003)**
- Studie zur Analyse des Marktpotenzials für die bei der Gewinnung von Biogas aus Trestern anfallenden Gärrückstände **(2003)**
- Entwicklung und Produktionseinführung von speziellem Kraftfutter mit Zusatz von aufgewerteten Mikroalgen **(2004)**
- Entwicklung eines neuen technologischen Verfahrens mittels PCR-Analytik zur Identifizierung von Rindfleisch in Lebensmitteln **(2004)**
- Entwicklung eines innovativen technologischen Verfahrens zur Gestaltung des Fliesverhaltens biostrukturierter Rohfleischmassen mit dem Ziel der Bildung einer texturdeterminierter Fleischmantel-Kernfüllungsstruktur **(2004)**
- Studie zur Umsetzung des HACCP in der Fleischindustrie in ausgewählten europäischen Ländern **(2004)**
- Einsatz von pflanzlichen Faserstoffen zur Verfahrens- und Produktverbesserung von Rohwürsten **(2003-2006)**
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Präparation von Rohfleisch und Fett für die Herstellung von kurzzeitgereiften streichfähigen Rohwürsten **(2003-2007)**
- VADEMECUM zur gesunden Ernährung für Kinder und Jugendliche **(2005)**
- Gewinnung von pflanzenwirksamen Inhaltsstoffen aus Schlempe von Bioethanolanlagen **(2005-2006)**
- Ablösung von Hormongaben in der Tierhaltung durch biologische Pflanzenzusätze für eine natürliche Fortpflanzung **(2005-2007)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur elektrischen Nachbetäubung bei der Entblutung klonisch krampfender Schweine **(2005-2007)**
- Vorlaufprojekt zur Entwicklung eines Chipsystems für die Schnelldiagnostik komplexer Erregerspektren in Lebensmittelbetrieben **(2005-2007)**
- Entwicklung eines zytologisch-physikalischen Diagnoseverfahrens zur Erkennung des Befruchtungserfolges im Frühstadium der Trächtigkeit **(2006-2008)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung neuer Fleischwaren und Convenience-Erzeugnisse durch Zusatz von Alginat **(2006-2007)**
- Beitrag zur Entwicklung eines Erkennungssystems von Verderbnis für Fleisch **(2006-2007)**
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Präparation von Rohfleisch und Fett für die Herstellung von Rohwürsten **(2006-2007)**

- Entwicklung eines prototypischen Systems zur Ermittlung von Stoffkennwerten in Fleisch und Fleischwaren nach unterschiedlicher Behandlung mit dem Ziel der künftigen Automatisierung der Produktionsprozesse **(2006-2007)**
- Wissenschaftliches Vorprojekt zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie im Sinne der Entwicklung einer innovativen mikromechanischen Plattform zum gezielten mechanischen Zellaufschluss **(2006-2007)**
- Entwicklung eines technisch-technologischen Verfahrens und eines Gerätes auf der Grundlage der Elektroporation zur Verbesserung der Fleischqualität **(2006-2008)**
- Entwicklung von seniorenerechten, gesundheitsfördernden Convenienceprodukten auf der Grundlage traditioneller pommerscher Rezepturen sowie Auswahl und Testung von kundenfreundlichen Verpackungen für diese Produkte **(2006-2008)**
- Situationsanalyse zum Stand der Implementierung mikrosystemtechnischer Komponenten in EMiL-relevanten Wirtschaftsbereichen, Fokus: Qualitätsmonitoring und Sicherheit von Produkten, Verfahren und Wertschöpfungsketten **(2007)**
- Machbarkeitsstudie zum Einsatz von Topinamburkonzentrat in Futtermitteln für landwirtschaftliche Nutztiere **(2007)**
- Entwicklung eines Gerätes und Verfahrens zur Inhalation von ätherischen Ölen zur Bestandstherapie und Prophylaxe in der Tierhaltung **(2007-2009)**
- Entwicklung eines Verfahrens zum Einsatz von pflanzlichen Wirkstoffen (z. B. Gewürze) zur Verbesserung der technofunktionellen Eigenschaften (Haltbarkeit und Qualität) von Fleisch sowie ausgewählten Wurstwaren **(2007-2009)**
- Nichtinvasive Verfahren zur Ermittlung der Mikrozirkulation und der Thermoregulation an Gliedmaßen bei Tieren und Menschen zur Verbesserung von Gesundheit und Leistung **(2007-2009)**
- Erfassung der unterschiedlichen Hühnerhaltungen und der anfallenden Gülle-/Mistformen zur Ableitung einer standardisierten Form für den Abbau von Tierarzneimitteln in Expositionsszenarien **(2008-2009)**
- Entwicklung von Verfahren für die Herstellung von hochviskösen Alginaten (Algipuraten), die sich zur Herstellung innovativer Fleischwaren eignen **(2007-2010)**
- Vorlaufprojekt zur Prüfung der Einsatzmöglichkeiten spezifischer Schnellsysteme in der Lebensmittelindustrie **(2008-2010)**
- Automatische Erfassung von inter- und intramuskulärem Fettgehalt **(2007-2010)**
- Entwicklung von Verfahrensschritten und der prototypischen Technik zur objektiven Beurteilung und Steuerung des Räucherungsprozesses mittels berührungsloser Online-Farbmessung **(2008-2010)**
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens des Hautmonitorings zur Frühdiagnostik von Gesundheitsstörungen bei Nutztieren mittels hochfrequentem Ultraschall **(2008-2010)**
- Verfahrensentwicklung "Safe Chicken Technology" **(2009-2011)**
- Entwicklung eines Verfahrens und einer Arzneimittel-Formulierung mit Hyaluronsäure als Trägersubstanz für medizinisch wirksame Substanzen in Gelenken unterschiedlicher Tierarten **(2009-2011)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Aufbereitung und Herstellung standardisierter Schweinefette **(2009-2011)**
- Entwicklung einer Marinade zur Bekämpfung von *Campylobacter* spp. in Geflügelfleischerzeugnissen unter Einsatz von Bakteriophagen **(2009-2011)**
- Literaturrecherche, Rezepturempfehlung und Untersuchung des Herstellungsverfahrens zur Entwicklung einer Frischkäsezubereitung mit regionalen Zutaten **(2010-2011)**
- Untersuchungen in Vorbereitung eines Forschungsvorhabens zur Verbesserung der Luft in Tierhaltungsanlagen mittels technischer Vegetationssysteme **(2010-2011)**
- Entwicklung eines Beschichtungsverfahrens für Rindfleischstücke, als Maßnahme zur Optimierung des Reifungsprozesses **(2010-2011)**
- Produktentwicklung Wildfruchtextrakte zum Ersatz synthetischer Hilfsstoffe bei der Lebensmittelverarbeitung **(2010-2011)**

- Entwicklung eines Verfahrens zur Integration von Traubenkernextrakten in Rohwurstzeugnissen aus Fleisch verschiedener Tierarten im Sinne einer Verlängerung der Haltbarkeit und zur Verbesserung der Farbhaltung **(2010-2011)**
- Aufbau von Wertschöpfungskreisläufen und Wertschöpfungsketten für Fischproduktion und Fischereiprodukten aus der Spreewaldregion, Los 1 **(2010-2011)**
- Adaptation von Sensortechnik zur Lokalisation von Gliedmaßen in neuartigen Klauenbehandlungsständen **(2011)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von schnittfesten und streichfähigen histaminreduzierten (10 mg/kg) Rohwürsten durch den Zusatz eines Enzyms und/oder Vitaminen zur Vermeidung von lebensmittelbedingten Unverträglichkeiten **(2010-2012)**
- HeART-HerzAktivitätsRegistrierungsTool; Entwicklung eines Verfahrens zur tierschutzgerechten Schlachtung mittels Einsatz eines Herzaktivitätsmesssystems zur sicheren Feststellung des Todes **(2010-2012)**
- Prüfung der Eignung von Stevia als Kohlenhydratersatz in der Rohwursttechnologie **(2012)**
- Entwicklung einer praxistauglichen Vorrichtung und eines Verfahrens für einen mikromechanischen Zellaufschluss von Zellen –MikroZA-high-volume; Entwicklung des Verfahrens zum Einzelzellaufschluss mittels strukturierter Oberflächen inklusive Funktionsnachweis und der Qualitätsparameter bei der Anwendung der künftigen Technik **(2011-2013)**
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Herstellung von schnittfesten Rohwurstzeugnissen mittels Beizverfahren **(2011-2013)**
- Untersuchungen beim US-Zerstäuben zur Tröpfchenbildung und Sprühbildbeeinflussung im niedrigen, leistungsstarken Frequenzbereich **(2013)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Generierung und Charakterisierung equiner Bronchialepithelzelllinien **(2011-2014)**
- Entwicklung von Technik und Verfahren zum schonenden Waschen von Früchten und Pilzen mittels Ultraschalldruckverfahren zur Verhinderung von Verbrauchergefährdungen durch lebensmittelrelevante Keime **(2012-2014)**
- Untersuchungen zum Einsparpotenzial natürlicher Ressourcen bei verschiedenen Melkssystemen **(2013-2014)**
- Entwicklung wichtiger Parameter und Indikatoren zur Nutzung von Rindenmulch als Einstreumaterial **(2014)**
- Entwicklung von sensorisch attraktiven Rohwurstspezialitäten aus Galloway-Rindfleisch in Kombination mit regionalen Zutaten **(2014)**
- Entwicklung neuer Getränke auf Basis verschiedener Naturstoffe **(2014)**
- Ermittlung der Eignung von Ultraschall bei der Herstellung von Fleischerzeugnissen **(2014)**
- Entwicklung von Verfahrenstechniken zum Einbringen gesundheitlich bedeutsamer Substanzen in Geflügelfleisch zur Herstellung von neuen innovativen Produkten **(2012-2014)**
- Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Ablösung bzw. Reduktion von künstlichen Zusatzstoffen durch natürliche Ingredienzien in Brühwurst bei gleichzeitiger Verbesserung der sensorischen Akzeptanz und Lebensmittelsicherheit **(2012-2014)**
- Innovative Multifunktionsbox zur sensorgestützten Pflege und Behandlung von Klauen und Zitzen einschließlich des Monitorings gesundheitlicher Parameter **(2012-2014)**
- Entwicklung eines praxistauglichen, vor Ort einsetzbaren Schnelltests für den Nachweis von Koi-Herpesviren in Geweben bzw. Substraten (LAMP-KHV-Schnelltest) **(2012-2014)**
- Entwicklung eines innovativen, sensorgestützten Messverfahrens für den online Nachweis der tatsächlichen Verformung des Zitzengummis im Melkbecher und zur Ermittlung der mechanischen Euter- und Zitzenbeanspruchung beim maschinellen Melkvorgang **(2012-2014)**

- Entwicklung von Techniken und Verfahren zur energieeffizienten, kostengünstigen und mobilen Sprühtrocknung von flüssigen Medien am Ort der Gewinnung am Beispiel von Ziegenmolke **(2013-2015)**
- Entwicklung eines anwenderfreundlichen, vor Ort einsetzbaren, semi-quantitativen Schnelltests für die bakterielle Kontamination im Zierfisch- und Aquakulturbereich **(2013-2015)**
- Untersuchungen zum Einsatz von GPS-basierter Einzeldüsensteuerung für Kreisberegnungsanlagen im Gartenbau **(2014-2015)**
- Entwicklung eines Monitoringsystems für Schweine zur kontinuierlichen Aktivitäts- und Temperaturerfassung zur Überwachung des Gesundheitszustandes und des Tierverhaltens – PIGDISC **(2013-2016)**
- Entwicklung eines innovativen pflanzlichen Betäubungsmittels und –verfahrens zur Betäubung von Speisefischen, insbesondere Welsen, im Rahmen der amtlichen Schlachtung **(2014-2016)**
- Großtechnische Verfahrensentwicklung zur maschinellen Herstellung gebeizter Rohwurstsnackprodukte mit optimierter logistischer Anschlusslösung **(2014-2016)**
- Einsatz von Beerentrester und Topinambur zur Gesundheitsförderung und verbesserten Futteraufnahme **(2015-2016)**
- Machbarkeitsstudie zur Etablierung neuer Kochschinkenprodukte unter Einbeziehung von regionalen Zutaten unter Kreierung eines Markennamens **(2015-2016)**
- Untersuchungen zur Nutzung einer neuartigen Ultraschall-Feinstzerstäubung zum flächigen Beschichten mittels spezieller Membranen **(2015-2016)**
- Entwicklung eines Bildverarbeitungssystems zur Überwachung des Locomotion und Body Condition Scores in Milchviehbetrieben –LoBoScore- **(2015-2016)**
- Machbarkeitsstudie zu Anwendungsgebieten von Holzpellets und deren Nebenprodukten **(2016)**
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Herstellung veganer Fischalternativen auf Basis von Hydrokolloiden maritimer Herkunft am Beispiel von Tintenfischringen **(2015-2017)**
- Kompensation der Alterung von Zitzengummis durch sensorgesteuerte Echtzeit-Druckregulation am Melkbecher **(2015-2017)**
- Entwicklung eines Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) zum Nachweis von Antikörpern gegen *Alaria Alata* **(2015-2017)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur ressourcenschonenden Herstellung von gewürztem Speck aus Wollschweinen nach Lardo Art **(2016-2017)**
- Entwicklung eines Proteinriegels aus Kürbiskernpresskuchen **(2016-2017)**
- Verfahrensentwicklung zur Silierung von Biertreber in Fässern **(2016-2017)**
- Verbesserung der mikrobiologischen Situation in Handwerksbetrieben in Thüringen durch innovative Beschichtungen von Oberflächen bei gleichzeitiger Verringerung chemischer Reinigungs- und Desinfektionsmittel **(2016-2017)**
- Markteinführung „Wachstumsstimulator für Energiepflanzen“ **(2016-2017)**
- Entwicklung eines Verfahrens und Testsystems für den vor-Ort Nachweis des Erregers der Kaltwasserkrankheit der Salmoniden, *Flavobacterium psychrophilum* **(2015-2018)**
- Meat-Type-Test - Entwicklung eines auf Nanotechnologie basierenden Schnelltest zur Erkennung von Fremdfleisch in Lebensmitteln **(2015-2018)**
- Entwicklung einer Schnelltestautomatik zum direkten Nachweis und Klassifizieren von Ebergeruch am Schlachtband **(2016-2018)**
- Entwicklung eines modernen Tierschutzkonzeptes zur Haltung, Betäubung und Tötung von Welsen in einer Aquaponikanlage **(2018)**
- Entwicklung von protein- und ballaststoffhaltigen Chips-Crackern zur innovativen Wertschöpfung des Mehrwertproduktes Biertreber **(2018)**
- Entwicklung eines Verfahrens zum gezielten und schonenden Zerkleinern weicher an- und organischer Stoffe am Beispiel von Zucker **(2018)**

- UFiSAMo - Städtische Landwirtschaft im südlichen Afrika zur Verbesserung der Ernährungssicherheit und als Einkommensoption für benachteiligte städtische Bevölkerungsgruppen am Beispiel Maputo/Mosambik und Kapstadt/Südafrika **(2016-2019)**
- KeimRed-Fleisch - Nachweis der reproduzierbaren Wirkung von Stoßwellen am Beispiel der Keimreduktion von Fleisch **(2016-2019)**
- Produkt- und Verfahrensentwicklung innovativer veganer Snack **(2017-2019)**
- On-site-Tests für die Kontrolle bakterieller Kontaminationen von flüssigen Fertigsuppen und –soßen **(2017-2019)**
- VirusDetect – Entwicklung eines Schnellsystems zur Früherkennung letaler Erkrankungen bei Nutz- und Zierfischen **(2017-2019)**
- Vorbereitung eines Projektantrages für HORIZON 2020 zur Entwicklung einer sensorbasierten Systemlösung zur Minderung von Treibhausgas-Emissionen und Keimbelastungen in der Nutztierproduktion **(2018-2019)**
- Untersuchungen zu möglichen Eintragsquellen von Mikroplastik bei der Herstellung von Fleisch- und Wurstwaren mit dem Ziel der Bewertung der Brisanz der Thematik zur Abwägung der Notwendigkeit einer potentiellen Entwicklung eines neuartigen Analyseverfahrens **(2018-2019)**
- Entwicklung eines Verfahrens zum Einbringen von Omega-3-fettsäurereichem Hanföl in schnittfeste Rohwurst (am Beispiel Salami) **(2019)**
- Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von Ölen aus gerösteten Samen/Saaten zur Kreierung eines definierten Geschmacksprofils **(2019)**
- Projektpartner im DAAD-Projekt: Hochschule trifft Wirtschaft für Nachhaltigkeit **(2017-2020)**
- AzKet – Entwicklung eines Diagnostiksystems zur frühzeitigen Erkennung von Azidose und Ketose **(2017-2020)**
- Verbundprojekt: Multiparametermessgerät für die Heimanwendung integriert mit einer Smartphone-App zur softwarebasierten Generierung individualisierter Ernährungsempfehlungen **(2017-2020)**
- CalfLife – Algorithmen und deren Validierung **(2017-2020)**
- Hydromechanisches Verfahren zum skalierbaren Zellaufschluss **(2018-2020)**
- GLIOTox – Generierung von Gliotoxin spezifischen Antigenen und Antikörpern **(2018-2020)**
- Entwicklung eines Modells zur QS - zertifizierten Herstellung von Topinambur-Produkten zur Weiterverarbeitung in der Futtermittelindustrie **(2020)**