

Grußwort des Vizepräsidenten zum Workshop »Neues Denken oder neue Technologie?«

Martin Kramer

Forschungsstärke einer mittelgroßen, differenzierten Volluniversität wie die Justus-Liebig-Universität Gießen wird in den letzten Jahrzehnten v.a. dadurch quantifiziert und beurteilt, wie erfolgreich eine Institution in der Einwerbung von Drittmitteln in Verbundvorhaben (national/international) und/oder in Einzelforschungsvorhaben ist. Zudem werden zur Beurteilung exzellente Publikationsleistungen in hochrangigen Zeitschriften, Monographien und/oder Buchprojekten zur Beurteilung herangezogen. Natürlich ist auch die erfolgreiche Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (PhD sowie erfolgreich abgeschlossene Promotionen, Habilitationen o. ä.) ein Parameter und das Erringen hoch kompetitiver Auszeichnungen und Preise, um erfolgreiche Universitätspolitik gegenüber der Politik und der Öffentlichkeit nachzuweisen. Der Wissenschaftstransfer, also u.a. auch die Beratung und Bereitstellung von faktenbasiertem Wissen für die Politik, aber auch für die Gesellschaft wird von immer größerer Bedeutung und ist eine nicht zu unterschätzende Aufgabe einer Universität und von außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Dies wurde uns gerade während der Corona-Pandemie sehr deutlich vor Augen geführt!

Das vom Fachbereich 04 Geschichts- und Kulturwissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) veranstaltete Symposium (26./27.01.2024) hatte sich im ersten Teil mit dem überaus wichtigen Thema des *Klimawandels* befasst. Unter diesem Schlagwort wurden interessante Vorträge wie »Anthropozän – begriffliches Erdbeben und gesellschaftlicher Alarm«, »Wie sich frühere Gesellschaften an klimatische Veränderungen anpassten«, »Klimawandel und Dritte Natur« sowie »Zeitenwende: Historische Perspektiven auf aktuelle Probleme der Waldnutzung in Mitteleuropa« gehalten. Die Vortragenden aus den verschiedenen Fachrichtungen beleuchteten den menschengemachten Klimawandel und deren Folgen aus den unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven. Schon aus der Zusammenstellung der Vorträge wird das Ansinnen der Organisatoren deutlich, dieses für unsere Gesellschaft so wichtige Thema aus ganz unterschiedlichen Fachrichtungen (Kultur-, Geistes-, Natur- und Lebenswissenschaften) wissenschaftlich zu beleuchten und transdisziplinär zu diskutieren. dokumentiert und bearbeitet werden.

Ihre Forschungsergebnisse und errechneten Voraussagen können zeigen, wie sich Veränderungen der Umwelt auf uns Menschen auswirken und welchen Einfluss dies auf die gesamte Erde haben kann.

Auf jeden Fall erscheint dabei die Sicht auch aus einer historischen und kulturwissenschaftlichen Perspektive wichtig, da man nur durch die in der Vergangenheit gelegenen Ereignisse und Entscheidungen das vollständige Bild der Auswirkungen solcher tiefgreifenden Veränderungen auf den Menschen, die Tiere und die Umwelt – eben auf unseren gesamten Planeten – hat. Nur aus dieser holistischen Sicht kann man verstehen wie wir es angehen müssten, um zukünftige Lösungskonzepte zu entwickeln und diese wissenschaftlich mit gemeinsamen Forschungsprojekten sinnvoll zu begleiten!

Eines der großen Felder, die verantwortlich für den Klimawandel sind, ist die wachsende Erdbevölkerung und die damit verbundene Problematik der Sicherung der Ernährung für immer mehr Menschen. Deshalb hat sich die Justus-Liebig-Universität Gießen neben der überaus erfolgreichen Klimaforschung im Fachgebiet Geographie des Fachbereichs 07 in den nächsten Jahrzehnten zur Aufgabe gemacht, durch das im letzten Jahr neu gegründete Zentrum für Nachhaltige Ernährungssystem (ZNE), verortet im FB 09 Agrarwissenschaften, Ökotrophologie, Ernährungswissenschaften und Umweltmanagement, alle Teilaspekte im Bereich der Ernährungssysteme transdisziplinär zu erforschen. Dabei geht es u.a. darum, neue Wege aus den verschiedenen Dilemmas zu entwickeln (z.B. Nahrung zu erzeugen, die bei der Erstellung weder Ressourcen verschwendet noch der Umwelt schadet, gesunde Ernährung für den Menschen oder möglichst alle Menschen auf unserem Planeten ernähren zu können). In diesem Zentrum soll ein transdisziplinäres Forschen über alle Fachbereiche hinweg (sowohl Geistes- und Kulturwissenschaften als auch Natur- und Lebenswissenschaften) erfolgen und stattfinden. Dabei sollen unter anderem Fragen beantwortet werden, wie man die Ernährung der Zukunft für alle Menschen sicherstellt, ohne unseren Planeten weiter zu zerstören, wie der Mensch gesund ernährt werden kann (was bedeutet gesunde Ernährung wirklich), oder wie die Betriebswege unserer Nahrung optimiert werden können. Aber auch andere wichtige Fragestellungen müssen beantwortet werden – so zum Beispiel, wie man Menschen mental unterstützen kann, diese Herausforderungen anzunehmen und proaktiv mitzuwirken (u.a. psychologische aber auch theologische Begleitung, um mit den anstehenden Veränderungen im Verhalten und Konsum fertigzuwerden).

Um von den für die Umwelt schädlichen fossilen Brennstoffen wegzukommen und auch auf seltene Rohstoffe verzichten zu können, arbeiten unsere Chemiker und Physiker im Zentrum für Materialwissenschaften (ZfM) daran, Speichermedien (Batterieforschung) der Zukunft zu entwickeln, ohne die natürlichen Ressourcen aufzubrauchen und/oder unsere Umwelt dabei weiter zu zerstören. Nur die Zusammenarbeit weltweit führender Forschenden kann letztendlich zu einem Erfolg

eines solch ambitionierten Ziels führen. Dazu müssen allerdings auch finanzielle Ressourcen des Bundes, des Landes, der Universität aber auch der Fachbereiche und beteiligten Institute kanalisiert werden, damit optimale Voraussetzungen geschaffen werden können (also sowohl sehr gute personelle Rekrutierung aber auch Infrastrukturmaßnahmen (u.a. Forschungsbauten, Großgeräte).

Die Vorträge, die die *Biodiversität* in diesem Symposium zum Fokus hatten lauteten »Konnten wir wirklich anders? Die Frage der Nachhaltigkeit im Mittelalter auf dem Prüfstand«, »Bodenerosion als Folge des anthropogen bedingten Landschaftswandels: Eine historische Betrachtung« und »Feuersalamander – ökologische Forschung und Naturschutzmaßnahmen als Sterbebegleitung einer populären Tierart« sowie »Schöpfungsglaube als Wechselbeziehungsbildung«. Unter Biodiversität wird im Allgemeinen die Vielfalt und Variabilität des Lebens in einer vorher festgelegten Umgebung verstanden. Dabei werden drei verschiedene Ebenen unterschieden: 1. Die genetische Ebene umfasst die Zahl der Varianten innerhalb und zwischen einer Population von Organismen. 2. Die Artenvielfalt bezieht sich auf die Anzahl der Arten. 3. Die verschiedenen Ökosysteme zeigen die Vielfalt der Lebensräume auf. Bei der wissenschaftlich erwiesenen Tatsache, dass die Biodiversität auf unserem Planeten immer schneller und deutlicher abnimmt, erscheint es umso wichtiger, dies aus verschiedenen wissenschaftlichen Blickwinkeln zu betrachten und zu beurteilen, um neue Wege zu finden, diesen Verlust zu stoppen und im besten Fall umzukehren. Hierbei ist es aber genauso wichtig, die Vergangenheit zu betrachten, um aus ihr zu lernen aber auch aufgrund speziell ausgewählter Beispiele (hier der heimische Feuersalamander) die Ätiologie für das Verschwinden einer Tierspezies wissenschaftlich zu erforschen und fachlich exakt aufzuarbeiten.

Um die Gegenwart zu verstehen und damit die Zukunft planen zu können, muss zunächst die Vergangenheit wissenschaftlich korrekt betrachtet werden – wie und warum kam es z.B. überhaupt zu welchen Veränderungen des Umgangs mit landwirtschaftlich genutzten Flächen und wodurch wurde und wird die Biodiversität am meisten (negativ) beeinflusst? Nur aus dieser, über einige Jahrhunderte sich erstreckenden holistischen Betrachtungsweise der Veränderungen können heute Rückschlüsse daraus gezogen werden, welche Maßnahmen ergriffen werden müssten, um das landwirtschaftliche System so umzustellen, dass wir die Menschen (und Tiere) ernähren können und gleichzeitig die Biodiversität erhalten bzw. wieder vergrößern/erweitern können. Diesen zentralen, transdisziplinären Fragestellungen widmet sich wissenschaftlich das Zentrum für Nachhaltige Ernährungssysteme (ZNE) an der Justus-Liebig-Universität. Das Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME (Gießen-Bioressourcen) und die Justus-Liebig-Universität beschäftigen sich v.a. mit der Bioinsektenforschung. Die dort ansässige Biodiversitätsforschung arbeitet u.a. an der Entwicklung von Technologien zum Biodiversitäts-Monitoring oder am Aufbau von ex-situ Nach-

zuchttechnologien bedrohter Arten. Zudem beschäftigen sich die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit der Entwicklung von Alternativen zu Säugetiermodellen in der Medizin (Reduzierung der Verwendung von Säugetieren in der Gesundheitsforschung). Das Thema Tierschutz ist ebenfalls ein wichtiger Baustein bei vielen Forschungsinitiativen in den Lebenswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen (3R-Prinzip – Refinement/Reducement/Replacement von Säugetieren). Das gemeinsame Zentrum ICAR3R der Fachbereiche Veterinärmedizin und Medizin widmet sich diesen wichtigen Fragestellungen. Sie sind aber sowohl für die regelmäßige Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten zuständig als auch für den Transfer dieses Themas in die Gesellschaft und zur wissenschaftlich basierten Unterstützung der Politik.

Bei dem Abendvortrag »Warum tun wir nicht, was wir tun sollten? Ein Monolog zwischen Natur- und Geisteswissenschaft« sollte zum Weiterdenken angeregt werden. Auch hier wurde aus populärwissenschaftlicher Sicht die Tragweite der Probleme sichtbar gemacht.

Bei dem Block *Nachhaltigkeitsparadigmen* ging es um ein weiteres überaus wichtiges Kernthema des Netzwerkworkshops »Neues Denken oder Neue Technologie?«. Gerade das Wort Nachhaltigkeit wird in unserer Gesellschaft in den letzten Jahren überaus häufig verwendet, ohne dass wirklich immer klar erscheint, was darunter der jeweils Vortragende tatsächlich versteht bzw. wie es definiert werden sollte bzw. muss. In dem Vortrag »Warum essen wir (nicht) nachhaltig?« wird die Ernährung des Menschen aus psychologischer Perspektive betrachtet. Auch dies erscheint aus meiner Sicht wichtig, um daran zu arbeiten, wie wir es erreichen können uns gesünder und nachhaltiger zu ernähren. Weitere interessante Vorträge waren »Nachhaltiger Lebens- und Wirtschaftsstil aus ethischer Perspektive« sowie »Nachhaltigkeit und Recycling in gesellschaftlichen Debatten und Alltagspraxis: ein Blick aus der Geschichte des Ostblocks«. Gerade die Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten und der Umsetzung z. B. von Recyclingmaßnahmen in Staaten des Ostblocks sind wichtige Perspektiven, um aus der Vergangenheit an die Zukunft heranzugehen. Durch solche wissenschaftlichen Betrachtungen verschiedener Gesellschaftsformen werden überaus wichtige Erkenntnisse generiert, aus denen man für die Zukunft durchaus lernen kann (daraus werden sowohl positive als auch negative Erkenntnisse gewonnen). Der Vortrag »Die Alterität der Künste. Topoi und Potentiale« bildete den Abschluss der Vortragsreihe. Auch auf dem Gebiet der Kunstgeschichte können wichtige Ansatzpunkte u. a. für das Verständnis des Begriffs Nachhaltigkeit generiert und interpretiert werden. Dieser letzte Vortragszyklus zeigt eindrücklich, dass man wirklich alle Fachrichtungen bespielen muss, wenn man solch komplexe Themen in die Tiefe und Breite gehend bearbeiten möchte.

Zusammengefasst möchte ich noch einmal den Organisatoren/innen, Referenten und Referentinnen sowie Helferinnen und Helfern danken, dass sie mit diesem fächerübergreifenden Netzwerkworkshop eine interdisziplinäre Plattform initiiert

haben, um sich den großen sozial-ökologischen Herausforderungen zu stellen (Klimawandel – Biodiversitätsverlust – Nachhaltigkeit).

Ich bin zutiefst davon überzeugt, dass wir nur dann unsere Zukunft positiv gestalten können, wenn wir die genannten Themen inter- und transdisziplinär bearbeiten, um daraus die richtigen Rückschlüsse generieren. Nur im Duett von neuen Technologien und neuen Denkweisen können wir die Zukunft positiv gestalten.

Ich hoffe deshalb, dass diese Veranstaltung nur der Startschuss war, um wissenschaftliche (Verbund-)Projekte zu generieren, um die Wende zu den hoch aktuellen Themen für unseren Planeten zu schaffen. Nur mit dem wirklich großen, komplexen und diversen Wissen einer Gesamtuniversität kann ein solch holistischer Blickwinkel gelingen!

