

Wirtschaft IN MAINFRANKEN

www.wuerzburg.ihk.de



In Mainfranken
daheim, in der
Welt zu Hause

Wie blicken international aktive
Unternehmen auf den Wirtschafts-
standort Mainfranken?

Stefan Opis,
Iludest
Destillations-
anlagen GmbH



In dieser Serie zeigen wir, wie Wissenschaft in der Wirtschaft wirkt. Die Serie W zeigt Hochschulprojekte aus Mainfranken, die erfolgreich in die unternehmerische Praxis gelangt sind.

In diesem Monat ein Uni-Forschungsprojekt zum Klimawandel.

Grüne Infrastrukturen gegen die Erderwärmung

VERÄNDERUNGEN VORBEUGEN. Der Klimawandel wird sich in den kommenden Jahrzehnten auch in Mainfranken spürbar auswirken. Die damit verbundenen Risiken zu minimieren, ist Ziel eines neuen Forschungsprojekts an der Universität Würzburg.

Nordbayern ist ein Hotspot des Klimawandels. Selbst unter der Annahme günstiger Szenarien ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahrzehnten mit Hitzerekorden und vermehrten Starkregen-Ereignissen zu rechnen ist. Konkret geht der Klima-Report Bayern 2021 davon aus, dass die mittlere Temperatur im Frei-

staat bis zum Jahr 2100 um bis zu 4,8 Grad Celsius im Vergleich zu dem Zeitraum von 1971 bis 2000 ansteigen wird. Anstatt an durchschnittlich vier Tagen pro Jahr wird das Thermometer dann an bis zu 40 Tagen Werte jenseits der 30 Grad anzeigen. Und schon bis zum Jahr 2050 soll die Zahl an Starkregen-Ereignissen und damit einhergehend die Boden-

Blockschlag am Moosberg: Beispiel für Auswirkungen von Extremwetterereignissen.



Sanierungsarbeiten, um den Hang wieder zu sichern.



erosion um etwa 300 Prozent zu nehmen.

Unterfranken ist davon in besonderem Maße betroffen. Schon heute zählt die Region zu den am stärksten von Hitze und Trockenheit belasteten Regionen Deutschlands mit der Folge, dass steigende Temperaturen, Dürrephasen und Extremwetter-Ereignisse bereits jetzt zu Belastungen für Bevölkerung, Wirtschaft und Natur führen.

Rund 1,8 Millionen Euro für das Maintal-Projekt

Sich auf diese Veränderungen vorzubereiten und drohenden Schäden schon jetzt durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen:

Das ist das Ziel eines neuen Forschungsprojekts an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Verantwortlich dafür ist die Geografin Birgit Terhorst, Inhaberin der Professur für Physische Geographie und Bodenkunde am Institut für Geographie und Geologie. Weitere Beteiligte sind die Professoren Jörg Müller, ein Experte für die Ökologie des Waldes, Tobias Ullmann und Hannes Taubenböck, Fachmänner auf dem Gebiet der Fernerkundung, Jürgen Rauh für die Siedlungsentwicklung sowie die Professorin Julia Meister, die für Laboranalysen zuständig sein wird. Das bayerische Wissenschaftsministerium fördert das Vorhaben „Das Maintalprojekt: Ökosystembasierte Lösungen für Gefährdungs-Szenarios im fränkischen Maintal (MainPro)“ aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) mit rund 1,8 Millionen Euro. Das Vorhaben ist Anfang Mai 2023 an den Start gegangen und läuft vier Jahre. Das Fördergeld wird hauptsächlich zur Finanzierung von Personalkosten benötigt. Darüber hinaus werden daraus unter anderem Maßnahmen zur Aufforstung und Begrünung, zur Einrichtung von Bodenfeuchte-Monitoringstationen sowie die Anschaffung eines drohnen-gestützten LiDAR-Systems zur präzisen Analyse der Erdoberfläche finanziert.

Großer Handlungsbedarf für Bayern

„Generell besteht für Bayern ein großer Handlungsbedarf, da insbesondere die Mittelgebirgsgebiete erhöhten Risiken durch Naturgefahren ausgesetzt sind, wie beispielsweise Felsstürze, Hangrutschungen oder Sturzfluten“, erklärt Birgit Terhorst. Weitere Folgen der Erderwärmung seien eine zunehmende Bodenerosion – einhergehend mit einer Verschlechterung sowohl der Bodenqualität als auch der CO₂-Speicherkapazität – und ein Verlust an Biodiversität.

Im fränkischen Maintal lässt sich dieser Prozess nach Ansicht der Geografin in hervorragender Weise erforschen, da hier „enorme gesellschaftliche Anforderungen auf herausfordernde naturräumliche Bedingungen treffen.“ Verantwortlich dafür sind zum einen die engen räumlichen Verhältnisse des Maintals mit seinen teil-

weise sehr steilen Hangbereichen sowie zum anderen die Tatsache, dass sich der anthropogene Nutzungsdruck und der Klimawandel hier in besonderem Maße bemerkbar machen.

Worauf das EFRE-geförderte Projekt abzielt

In einem ersten Schritt wollen Terhorst und ihr Team deshalb eine Analyse potenzieller Gefährdungen erstellen und mögliche Gefährdungsszenarien entwickeln; danach beginnt die Suche nach möglichst naturnahen Lösungsansätzen. Ziel ist es, Georisiken zu reduzieren, natürliche Umweltressourcen zu schützen und Strukturen zu identifizieren, die dazu beitragen, CO₂ zu reduzieren – oder kurz: zielgenaue und angepasste „grüne Infrastrukturen“ zu entwickeln.

„Die unterschiedlichen Auswirkungen durch den Klimawandel und die Eingriffe in den Naturhaushalt durch den Menschen erfordern dynamische Anpassungsstrategien in naher Zukunft“, ist die Wissenschaftlerin überzeugt. Nur so sei es möglich, die Energieversorgung, den

Schiffsverkehr auf Flüssen, die Trinkwassersicherheit und die land- und forstwirtschaftliche Versorgung nachhaltig sicherzustellen.

Dabei wird der Datenaustausch mit ausgewählten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) an vorder-

ster Stelle stehen. Schließlich sollen diese die Konzeptvorschläge für die grünen Infrastrukturen und ökosystembasierte Lösungen unmittelbar in eine nachhaltige Unternehmensentwicklung einbeziehen können.

Beteiligte kleine und mittlere Unternehmen

- PD Bohr- & Sondiergesellschaft, Schwarzach/Main
- Architekturbüro AK Plus, Marktbreit
- Joe's Service – Landschaftsbau, Haßfurt-Sailershausen
- Luftbilddatenbank, Dr. Carls GmbH, Estenfeld
- Weingut Leininger, Eibelstadt
- Weingut Geiger und Söhne, Thüngersheim
- prognostica GmbH, Würzburg
- Forstunternehmen Schmidt GbR, Königsberg



Prof. Birgit Terhorst, Leiterin des Projekts.

Kontakt

Prof. Dr. Birgit Terhorst,
Institut für Geographie und Geologie,
T: +49 931 31-85585,
birgit.terhorst@uni-wuerzburg.de

Dr. Martina Wilde,
Institut für Geographie und Geologie,
T: +49 931 31-89703,
martina.wilde@uni-wuerzburg.de

- Forstbaumschule Edelhölzer Brunner, Dittenheim
- Forstunternehmen Bergmann, Hofheim/Eichelsdorf
- Horn Ingenieure GmbH & Co. KG, Eibelstadt
- Planungsschmiede Braun, Würzburg
- Königl GmbH & Co. KG, Felsicherung und Zaunbau, Würzburg

Unterstützt wurde das Team bei der Erstellung des Projektantrags durch das SFT (Servicezentrum Forschung und Technologietransfer) der Universität Würzburg. Das SFT berät Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der JMU bei der Beantragung der Europäischen Fonds EFRE und ESF. Die Bezeichnung EFRE bedeutet dabei Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, ESF steht für Europäischer Sozialfonds. Diese Fonds sind die wichtigsten Instrumente der EU zur Stärkung des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts. EFRE unterstützt Projekte zum Technologietransfer zwischen Hochschulen und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Forschende sollen die Unternehmen bei aktuellen Fragestellungen unterstützen – mit dem Ziel, weitere Innovationen in KMU anzuregen und diese in einem sich entwickelnden Markt früh in eine Position als Technologieführer zu bringen.

Gunnar Bartsch

»Für Bayern besteht ein großer Handlungsbedarf.«

Birgit Terhorst