

Der Klimawandel an der Bergstraße

Schon heute an die Zukunft anpassen

Wissenschaftler untersuchen Risiken und Chancen des Klimawandels in Südhessen / Anpassungsstrategien gesucht

Von unserem Redaktionsmitglied
Daniel Albrecht

Bergstraße/Darmstadt. Blühende Mandelbäume und spießende Krokusse im Januar – daran werden sich die Bergsträßer gewöhnen müssen. Im Jahr 2050 wird der Frühlingsbeginn wenige Wochen nach Weihnachten zur Regel werden.

Südhessische Wissenschaftler untersuchen derzeit, wie sich die Menschen in der Region dem Klimawandel anpassen können. Ihre Prognosen machen neugierig: Die Winzer an der Bergstraße werden künftig südländische Rebsorte anpflanzen, die Bauern im Ried Paprika ernten und die Gasthäuser in der Region sich bis in die Adventszeit über Kurzurlauber freuen, die die milden Tage zum Wandern und Radfahren im Odenwald nutzen.

Unter Federführung der Technischen Universität (TU) Darmstadt befassen sich mehrere Arbeitsgruppen mit den Auswirkungen des Klimawandels in Südhessen. Erstmals kommen dabei Experten aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen – Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Verwaltung und Verbänden – zusammen. Gemeinsam wollen sie Strategien und Techniken entwickeln, um den negativen Folgen der Erderwärmung entgegenzuwirken – und die möglichen positiven Folgen aufzugreifen.

Der Wind des Wandels

„Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die Einen Schutzmauern, die Anderen bauen Windmühlen.“ Dieses chinesische Sprichwort verdeutlicht die Idee hinter dem Projekt, das ein „Netzwerk zur Klimaadaption in der Region Starkenburg“ (kurz: Klara-Net) knüpfen soll. So denkt man in der Themengruppe Land- und Forstwirtschaft unter anderem darüber nach, wie sich Produktpalette und Bewirtschaftungsmethoden an die neuen Gegebenheiten anpassen lassen. Auch in den übrigen Bereichen – Bauwirtschaft und Planung, Gesundheit, Tourismus – bestimmen vergleichbare Überlegungen die Arbeit.

Koordiniert werden die Aktivitäten von Klara-Net, das im ersten Jahr vom Bundesforschungsministerium mit einem Zuschuss in Höhe von 125 000 Euro gefördert wird, von der diplomierte Ingenieurin und TU-Mitarbeiterin Lena Herlitzus. „Wir versuchen erstmals, den Adaptionsprozess von unten nach oben zu gestalten“, erläut-

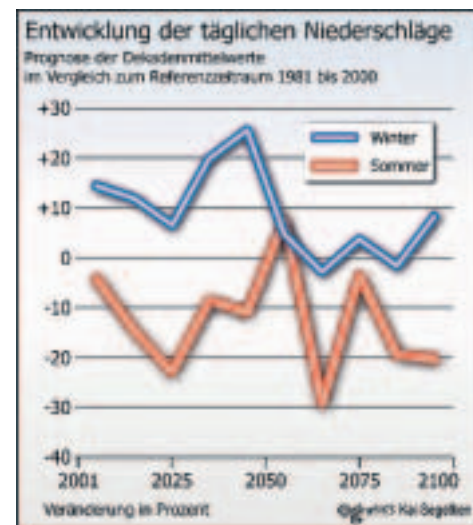


Was macht man, wenn das Thermometer regelmäßig auf 37 Grad klettert? In Südhessen sucht man jetzt schon nach Antworten.

tert sie das Projekt. „Jeder Einzelne soll für sich erkennen, was er tun kann und muss, um dem Klimawandel zu begegnen.“ Global betrachtet bleibe die Erwärmung eine Katastrophe, unterstreicht die Wissenschaftlerin, doch regional können sich neben den Risiken auch Chancen ergeben.

Je eher man sich mit dem Thema auseinandersetze, umso besser sei man auf den Wandel vorbereitet: Landwirte und Winzer denken über Bewässerungsanlagen nach, Ärzte diskutieren Vorsorgemaßnahmen in Altenheimen und Kindergärten, Bauingenieure sammeln Ideen zum künftigen Ideal-Haus – mit begrünten Dächern, die Wasser speichern und bei Sturm stabiler sind. Wie Netzwerke zur Klimaadaption aussehen können, zeigt auch der Bergsträßer Weinbauingenieur Reinhard Antes, der zugleich Vorsitzender der Bergsträßer Winzergenossenschaft in Heppenheim ist. In den Bereichen Weinbau und Tourismus zum Beispiel ist er von den positiven Folgen des Klimawandels an der Bergstraße überzeugt.

„Klimawandel – Anpassungsstrategien in Deutschland und Europa.“ Kostenpflichtiges Seminar am 29. März in Darmstadt. Weitere Informationen im Internet unter www.klara-net.de.



Temperaturen und Niederschläge: Prognose bis zum Jahr 2100

Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts macht sich der Klimawandel besonders im Winter bemerkbar. Bis zu 4 Grad Celsius mehr zeigt das Thermometer dann im Durchschnitt an. Auch der Sommer wird viel wärmer. Die Temperaturen in Frühjahr und Herbst ändern sich kaum. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts verlangsamt

sich der Anstieg im Süden Hessens. Die Niederschläge im Winter nehmen bis etwa 2050 zu. Deutlich trockener werden Frühjahr und Sommer (um bis zu 30 Prozent). Die Anzahl extrem heißer Tage (Höchsttemperatur über 35 Grad) steigt bis Ende dieses Jahrhunderts an. Auch Unwetter kommen häufiger vor. da

Die Chancen des Klimawandels

INTERVIEW: Professor Böhm über das Projekt Klara-Net

Bergstraße/Darmstadt. Professor Hans Reiner Böhm ist wissenschaftlicher Leiter des Fachgebiets Umwelt- und Raumplanung an der TU Darmstadt. Unter seiner Federführung arbeitet die TU derzeit am Aufbau eines Netzwerks zur Klimaadaption in der Region Starkenburg, kurz Klara-Net.

■ Professor Böhm, wozu brauchen wir ein Netzwerk zur Anpassung an den Klimawandel?

PROFESSOR BÖHM: Weil Vorsorge immer günstiger ist, als im Nachhinein die Schäden zu beseitigen. Wirtschaft, Gemeinden und Verbände sollten frühzeitig erkennen, was sie tun sollten, um dem Klimawandel zu begegnen. Sie müssen sich fragen, wie sie den Wandel gestalten können.

■ Das klingt als sei die Erwärmung weniger mit Risiken als mit Chancen verbunden.

PROF. BÖHM: Global gesehen wird der Klimawandel gravierende Folgen haben, die uns jedoch nicht unvorbereitet treffen müssen. Für Südhessen sollten wir jetzt Chancen und Risiken identifizieren und entsprechende Handlungskonzepte zur Anpassung an den Klimawandel entwickeln.

■ Zum Beispiel?

PROF. BÖHM: Im touristischen Bereich etwa werden sich neue Möglichkeiten eröffnen. Landwirte, Förster und Winzer können sich durch Anpflanzung von geeigneten Pflanzen an den Klimawandel anpassen und sich dadurch neue Chancen eröffnen.

■ Wie der Klimawandel im Detail verlaufen wird, ist unklar. Sollen man nicht auf genauere Daten warten?

PROF. BÖHM: Nein! Das wäre fahrlässig. Wir müssen jetzt handeln. Wir wissen, dass sich das Klima verändern wird und können heute bereits mit deutlichen Tendenzen der Klimaveränderungen arbeiten. Um sich auf den Wandel vorzubereiten, aber auch die Veränderungen des Klimas möglichst zu minimieren, gilt es dabei, beide Aufgaben – Klimaschutz und Anpassung – gemeinsam zu verfolgen. da/Bild: da



Prof. H. R. Böhm

Hintergrund

Das erwarten die Klimaforscher

Was sich in Südhessen ändert

Bergstraße. Noch ist die Notwendigkeit zur Anpassung an den Klimawandel nur schwach im Bewusstsein von Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit verankert. Wichtige Denkanstöße verspricht man sich jetzt von dem Projekt „Klara-net“ der TU Darmstadt. Dabei sollen erstmals Strategien zur Klimaadaption entwickelt werden. Neue Kooperationen und Techniken sind gefragt. Nur so lassen sich drohende Risiken vermindern und mögliche Chancen nutzen. Arbeitsgrundlage von „Klara-net“ ist das hessische Klimaschutzprogramm Inklim 2012. Darin wurden vor gut einem Jahr Strategien für den Klimaschutz im Land aufgezogen. Der Abschlussbericht zeigt unter anderem die möglichen Klimafolgen für Pflanzenphänologie, Landwirtschaft, Weinbau und Gesundheit auf. da



Pflanzen

Der Frühling 2050 beginnt Ende Januar, die Vegetationsperiode wird länger. Spätfrost während der Obstblüte gefährdet die Erträge. Trockene Sommer führen zu einer vorzeitigen Reife und „Sonnenbrand“ der Früchte. Wassermangel führt zu Wuchsschäden und Absterben von Bäumen. Forscher schätzen zudem, dass bis 2080 viele heimische Pflanzen verschwinden. Mittelmeer-Fauna dehnt sich nach Zentraleuropa aus.



Landwirtschaft

Die Erträge werden in den nächsten fünf Jahrzehnten teilweise sinken. Besonders betroffen sind Raps (bis -10%), Gerste und Weizen (bis -8%) sowie Zuckerrüben (bis -4%). Positiv hingegen die Entwicklung bei Mais (bis +7%) und Grünfläche (bis +15%). Durch den Anbau geeigneter Sorten können die Landwirte die negativen Klimawirkungen kompensieren oder sogar Mehrerträge erzielen. Allerdings drohen Unwetter die Ernte zu „verhageln“.



Weinbau

Die Weine werden mehr Alkohol, geringere Säuregehalt und eine veränderte Aromatik aufweisen. Die Erwärmung führt zu Verschiebungen im Sortenspektrum. Die Anbaugrenzen verschieben sich um 200 bis 400 Kilometer nordwärts und um 100 bis 150 Meter in die Höhe. Schädlinge wie Zikaden, Schwarzfäule und Traubenwickler breiten sich weiter nach Norden aus. Ausgeprägte Trockenheit im Sommer erfordert Bewässerung und Erosionsschutz.



Gesundheit

Extreme Hitze und die starke Sonneneinstrahlung machen den Menschen zu schaffen. Die Belastung durch Sommersmog (Ozon) steigt. Vergiftungen durch verdorbene Lebensmittel nehmen zu. Insekten und Nagetiere, die als Überträger von Krankheiten dienen, können sich stärker vermehren. Bislang seltenerer Erkrankungen wie Mittelmeerfleckfieber und Ehrlichiose kommen öfters vor. Badegewässer sind häufiger bakteriell belastet.

Es herrscht nicht nur eitel Sonnenschein

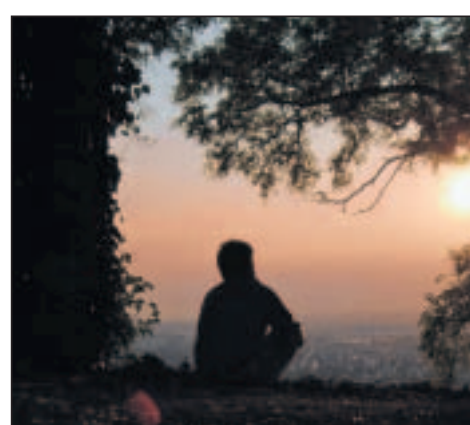
Die Erwärmung der Erde hat gravierende Folgen – auch für die Menschen in Südhessen

Bergstraße. „Hier fängt Deutschland an, Italien zu werden“, soll König Joseph II. 1764 bei einem Besuch an der Bergstraße ausgerufen haben. In den 240 Jahren seither, ist der Anteil von Kohlendioxid in der Atmosphäre um fünfzig Prozent und die globale Durchschnittstemperatur ist um rund ein Grad Celsius gestiegen.

Und die Erwärmung beschleunigt sich. Laut dem im Oktober 2006 vorgelegten Stern-Report droht die Durchschnittstemperatur in den nächsten Jahren um weitere zwei bis drei Grad Celsius zu steigen. Mit katastrophalen Folgen weltweit: Tropische Krankheiten breiten sich aus, der Meeresspiegel steigt, die landwirtschaftlichen Erträge in Afrika und Arabien sinken dramatisch.

An der Bergstraße werden die direkten Klimafolgen vermutlich eher positiv ausfallen. So ist anzunehmen, dass der Tourismus in Südhessen von der Klimaveränderung profitieren wird: Heiße Sommer, milde Winter und mehr Sonnenstunden als

bisher werden die Bergstraße wohl zu einer bevorzugten Urlaubsregion mit mediterranem Klima machen. Sich hier vor Ort darauf einzustellen und einen Nutzen daraus



Mediterranes Klima wird vermehrt Touristen an die Bergstraße locken. Bilder (6): dpa

zu ziehen ist legitim. Doch Anpassung heißt nicht, nur Chancen zu sehen, wo es offensichtlich auch Risiken gibt. Die möglichen positiven Folgen sollten niemanden darüber hinweg täuschen, dass die globale Entwicklung katastrophal sein wird.

Welche Auswirkungen der globale Klimawandel auf Südhessen tatsächlich haben wird, lässt sich schwer vorhersagen. Keiner weiß, welche Dynamik entsteht, wenn Milliarden von Menschen ihre unvirtuellen Heimatregionen verlassen müssen. Angesichts der sich weltweit abspielenden Dramen wird auch in den gemäßigten Klimazonen Europas nicht nur eitel Sonnenschein herrschen.

Wie überall auf der Erde werden sich die Menschen hier mit den gravierenden Folgen auseinander setzen müssen. Auch an der Bergstraße – wo Deutschland gut 240 Jahre nach dem Besuch Joseph II. tatsächlich „Italien“ sein wird – wird es nicht nur Chancen geben, sondern auch und vor allem mehr Risiken. Daniel Albrecht

Nachgefragt

Merlot an der Bergstraße

Reinhard Antes über den Wandel im Rebsortenspektrum

Bergstraße. Für die Winzer ist der Klimawandel nichts Neues. Die gestiegenen Temperaturen spiegeln sich seit langem im Sortenspektrum wider. Einer der sich intensiv mit den sich ändernden Anbaubedingungen an der Bergstraße auseinandersetzt, ist Reinhard Antes aus Heppenheim. Der diplomierte Weinbauingenieur, der selbst produziertes Rebpfanzgut in zwanzig Länder verkauft, prophezeit seit langem, dass sich Typ und Stil des Bergsträßer Weins weiter verändern werden.

Schon jetzt liefert Antes einen Großteil seiner Reben in nördliche Gefilde: Mecklenburg, Brandenburg und sogar Skandinavien. Nach einem Klimamodell eines Potsdamer Forschers werden im hohen Norden Deutschlands bis 2030 Chardonnay, Riesling, Spätburgunder und Sauvignon blanc gedeihen.

Die Temperatur-Verschiebungen haben auch Auswirkungen auf die Bergstraße. „Der typische Charakter der weißen Bergsträßer Weine hat sich in den vergangenen Jahren dem internationalen Weintyp der Südregion angenähert“, hat Antes festgestellt. Bei der Bergsträßer Winzer Genossenschaft wird der Anteil der wärme liebenden Rotweinsorten dieses Jahr die 30-Prozent-Marke überschreiten.

„Der Spätburgunder verdrängt den Riesling zusehends in höhere Pflanzungen“, so Antes. Nur dort könne die typische Aromatik des Rieslings erhalten werden, der eine kühlere Reifephase zur Ausbildung der Fruchtaromen benötigt. Müller-Thurgau gar könnte zur Rarität werden. Sorten wie Merlot und Cabernet Sauvignon hingegen, die seit 2000 in der Region wachsen, entwickeln sich laut Antes prächtig. da