Es wird heiß, sehr heiß

Posted on 23. Juni 2021 by Horand Knaup



Die Zahl der Schnee-Tage ist in Deutschland seit 1951 um die Hälfte zurückgegangen. (Foto: Fabian Arlt)

Hatte sie nicht 16 Jahre lang die Verantwortung für das Land inne? War sie nicht vier Wahlperioden lang Bundeskanzlerin? „Was wir bisher tun, reicht schlichtweg nicht aus“, beschwor Angela Merkel vor kurzem bei der Jubiläumskonferenz des „Rats für Nachhaltige Entwicklung“. Und selbstkritisch merkte sie an: „Wir müssen uns fragen, warum wir so sehr im Heute und für das Heute leben.“ Und dann schob sie hinterher: „Wir leben weltweit auf Kosten jüngerer und künftiger Generationen. Das ist einfach die bedrückende Wahrheit.“ So viel Selbstkritik zum Ende einer Amtszeit war selten. Aber vielleicht hatte die Kanzlerin vorab Einblick in die Klimawirkungs- und Risikoanalyse des Umweltbundesamtes erhalten, die wenige Tage später vorgestellt wurde. Denn deren Autoren hatten auf vielen hundert Seiten einigermaßen Dramatisches zu berichten.

Der Meeresspiegel der Nordsee ist seit 1843 um 42 Zentimeter gestiegen. Bis zum Ende des Jahrhunderts dürfte er sich um weitere 70 Zentimeter erhöhen, möglicherweise noch mehr, weil sich die Schmelzprozesse in der Antarktis und auf Grönland sicht- und messbar beschleunigt hätten. Und damit ist es nicht zu Ende. „Für die Zeit ab 2100 wird für alle Szenarien von einem weiteren und stärkeren Anstieg des globalen mittleren Meeresspiegels ausgegangen.“ Gleichzeitig erwärmt sich das Wasser, um 2,5 Grad in der Deutschen Bucht (Nordsee) und 2,5 bis 3,5 Grad in der Ostsee. Mit Folgen für Flora und Fauna unterhalb der Wasseroberfläche.

Pollenflug das ganze Jahr hindurch

So geht der Bericht, der auch potenzielle Anpassungsstrategien diskutiert, die Themenfelder durch. Der Meeresspiegel, die Temperaturen, die Niederschläge, die Böden, die Landwirtschaft, das Thema Gesundheit – überall wenig Zukunftserfreuliches. Deutschland hat das Ziel des Pariser Klimaabkommens (1,5 Grad Erhöhung) längst gerissen, die Temperatur hat sich seit 1871 um 1,6 Grad erhöht, liegt damit deutlich über dem globalen Mittelwert der Zunahme. Die Zahl der Schneetage ist seit 1951 um die Hälfte zurückgegangen. Und so wird es wohl weiter gehen: Die wahrscheinlichsten Szenarien gehen bis Ende des Jahrhunderts von einer Temperaturzunahme von 3,1 bis 4,7 Grad aus. Nur in Deutschland.

Die Hitzebelastung der Menschen wird weiter anwachsen. Auf 10.000 bis 20.000 rein hitzebedingte Todesfälle pro Jahr – mehr als eine Verdreifachung im Vergleich zu heute – veranschlagen die Klimaforscher die Folgeschäden für die Menschen. Auch die Allergien werden weiter zunehmen. Im Vergleich zu 1961 beginnt die Hasel- und Erlenblüte im Schnitt fast vier Wochen früher, teilweise registrieren die Klimaexperten den Blühbeginn schon Ende Dezember. Und sie notieren: „Die Wahrscheinlichkeit für durchgehenden Pollenflug über das gesamte Jahr steigt mit dem Klimawandel.“

Das landwirtschaftliche Betriebsrisiko steigt

Schon eingestellt auf die neuen Temperaturen haben sich die Winzer. Inzwischen wachsen an deutschen Hängen Rotweinsorten, die früher dort keine Chance hatten. Auch die Sojabohne gehört unterdessen zu den Erzeugnissen, die man bisher eher in den USA oder Brasilien verortet hatte. Insbesondere in Bayern und Baden-Württemberg weiten Bauern Fläche und Ertrag der Sojabohne inzwischen ständig aus. Und doch werden Extremwetterereignisse und Schadenserreger die Erträge insgesamt schmälern. „Krankheiten können künftig zu großen Ertragseinbußen führen“, heißt es in dem Bericht. Insgesamt sei davon auszugehen, „dass die Häufigkeit massiver Ertragsausfälle und damit das landwirtschaftliche Betriebsrisiko steigt“.



Wenn aus Wetter Unwetter wird (Foto: DerTobiSturmjagd auf Pixabay)

Überhaupt leiden die Böden. Mal ist es der Wassermangel, mal die Erosion durch Wasser oder auch die Erosion durch Wind – der Bericht spricht von „sehr dringenden Handlungserfordernissen“. Die Fruchtbarkeit der Böden werde zurückgehen. Erschwert werde die Situation durch den anhaltenden Flächenverbrauch durch Versiegelung, „deren Einfluss auf die Bodenbiologie nur schwer rückgängig gemacht werden kann“.

Die Empfehlung der Experten zum Feldanbau der Zukunft ist eindeutig: „Veränderungen in der Landwirtschaft hin zu einer ökologischen Produktionsweise“ seien „zwingend erforderlich“. Handel und Konsumenten müssten bereit sein, „ökologisch produzierte Ware zu einem erzeugergerechten Preis zu beziehen“.

Klimazukunft Baden-Württemberg

Die Klimawirkungs- und Risikoanalyse des Umweltbundesamtes reiht sich ein in eine Reihe regionaler Studien. Eine der jüngsten ist die der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg („Klimazukunft Baden-Württemberg“), die – teilweise mit Hilfe der gleichen Datensätze – noch einmal heruntergebrochen hat, worauf sich die Bewohner im Südwesten konkret einstellen müssen.

Auch ihren Annahmen lag zugrunde, dass die Bremsversuche wegen „nicht ausreichend effektivem

Klimaschutz“ zu spät kommen und die Treibhausgasemissionen erst einmal kräftig weiter zunehmen. Insbesondere im Oberrheingraben, also zwischen Basel und Karlsruhe und im Rhein-Neckarraum, werde die Temperatur ohne umfassende Eingriffe bis zum Ende des Jahrhunderts um 3 bis 4,5 Grad im Vergleich zum Zeitraum zwischen 1971 bis 2000 ansteigen. Die Karlsruher Fachleute hatten sich für ein eher pessimistisches Szenario entschieden, weil ihre 2013 erstellten Annahmen von der Realität bereits deutlich übertroffen worden sind. Konkret rechnen die Experten längs des Oberrheins bis 2100 mit jährlich bis zu 70 Tagen über 30 Grad Temperatur. In niedrigeren Lagen, so die Wissenschaftler, „könnten die Winter überwiegend frostfrei sein und sich die Vegetationszeit sehr weit ausdehnen“.

Bis 2050 werde die Temperatur im Südwesten, im Vergleich zur Phase zwischen 1971 und 2000, im Jahresmittel um 0,8 bis 1,8 Grad steigen – auch das mehr als vom gleichen Landesamt noch im Jahr 2013 vermutet. Am Oberrhein und im Rhein-Neckarraum könnte die Vegetationszeit zum Ende des Jahrhunderts bis auf Anfang Februar vorrücken, die Sommer dürften deutlich trockener und heißer werden.

Rückgang der Wasserreserven

Wochenlange Hitzeperioden seien durchaus möglich, mit gravierenden Folgen für ältere Menschen, heißt es auch dort, für Menschen mit Vorerkrankungen und Kleinkinder. Der Kühlbedarf könne sich im Extremfall verdoppeln, bis zum Ende des Jahrhunderts gar verfünffachen. In niedrigen Lagen würden frostfreie Winter zum Regelfall, in den Hochlagen des Schwarzwaldes die Vegetationsperiode sich so lange ausdehnen wie heute in den niederen Lagen. Skifahren am Feldberg würde dann der Vergangenheit angehören.

Die Jahresmitteltemperatur dürfte spürbar ansteigen und Werte wie heute in der Toskana und in der Umgebung von Rom erreichen. Die Zahl der Starkniederschläge werde mutmaßlich zunehmen, und doch dürfte die Verlängerung der Vegetationsperiode, der schnelle Abfluss und die höhere Verdunstung einen Rückgang der Wasserreserven zur Folge haben. Die Klimaexperten: „Besonders in den wärmeren Regionen wie dem Oberrhein oder der Rhein-Neckar-Region dürfte es häufiger zu einem Wasserdefizit kommen. Trocken-heiße Jahre, wie zuletzt 2018, könnten die Regel sein.“

Weitere Auswirkungen: Die Niederschläge im Frühjahr könnten bis 2050 um 22 Prozent, danach sogar bis zu 32 Prozent ansteigen, überwiegend im Schwarzwald und Alpenvorraum. Im südlichen Schwarzwald hingegen seien bis zu 40 Prozent weniger Niederschläge im Sommer, dafür bis zu 50 Prozent mehr Regen im Winter zu erwarten (als im Mittel zwischen 1971 und 2000). Die mahnende Bilanz der staatlichen Klimaforscher: Es ergäben sich „keine gute Aussichten für das zukünftige Klima Baden-Württembergs, wenn die Treibhausgasemissionen wie bisher weiter steigen“.

Die Erkenntnisse und Prognosen liegen, groß- und kleinräumig, also auf dem Tisch, und die Schlussfolgerungen fallen beängstigend ähnlich aus. Die Direktorin des weltweiten Ökostrom-Netzwerks REN21, Rana Adib, wies erst vor kurzem darauf hin, dass der prozentuale Anteil fossiler Energieträger keineswegs zurückgehe, sondern stagniere – bei insgesamt steigendem Energieverbrauch. „Wir müssen der bitteren Erkenntnis ins Auge sehen“, so Adib, „die Klimaschutz-Versprechungen der letzten Jahre waren überwiegend nichts als leere Worte“. Angela Merkel würde ihr wohl nicht mehr widersprechen.

- E-Mail
- teilen
- teilen
- teilen
- teilen

Entdecke mehr von bruchstücke

Melde dich für ein Abonnement an, um die neuesten Beiträge per E-Mail zu erhalten.

Gib deine E-Mail-Adresse ein …

Abonnieren