

D E M
WETTER
AUF DER
S P U R

2 0 0 2
2 0 2 2





IMPRESSUM

Herausgeber:
Thüringer Storm Chaser e.V.
c/o Markus Weggässer
Ernst-Busse-Str. 1
99427 Weimar

Kontakt:
info@storm-chasing.de

Redaktion:
Oliver Kox

Layout:
Philipp Link

Titelbild:
Marco Rank

Autoren:
Karsten Haustein
Oliver Kox
Florian Lauckner
Rüdiger Manig
Markus Weggässer

Schutzgebühr: 2,00 €
(für Mitglieder kostenlos)

VORWORT

5

GRUSSWORTE DER
KOOPERATIONSPARTNER

6

CHRONIK DES TSC E.V.
VON DER COMMUNITY
ZUM VEREIN

10

DIE ARBEIT DES VEREINS

14



GLÜCKWÜNSCHE
DER MITGLIEDER

26



15

VERANSTALTUNGEN

17

SCHADENSANALYSE

19

CHASINGBERICHT
AUS THÜRINGEN

23

CHASINGTOUR
IN DEN USA



HAINBERGSEE IN MEUSELWITZ
ANDY EICHNER

20 Jahre Thüringer Storm Chaser und dann noch als e.V. – Ich muss eingestehen, dass ich anfangs nie geglaubt hätte, wo das einmal enden wird. Gut, damals stand ein „Verein“ bei weitem noch nicht auf der Tagesordnung. Es war ein durch glückliche Umstände verursachtes Zusammenfinden von mehr oder weniger verstreut wohnenden Gewitterenthusiasten.

An mein erstes Date mit dieser kleinen Truppe im Jahr 2005 kann ich mich noch sehr gut erinnern. Zuvor gab es nur telefonischen Kontakt. Bei diesem ersten Treffen an der Wetterstation in Neuhaus war mir schnell klar – das hat mir gefehlt. Sich einfach mit Gleichgesinnten austauschen zu können, die ebenfalls ein Faible für dieses faszinierende und beeindruckende Naturschauspiel haben. Wetter war für mich schon seit langem nicht nur Arbeit, sondern gleichfalls Hobby, genau wie das Fotografieren, und jetzt bekam ich in vielen Dingen noch einmal einen richtigen Push. Das Chasen an sich war für mich bisher kein großes Thema gewesen, was sich nun etwas änderte. Es gab allerdings ein großes Manko für mich und das hat sich bis heute nicht geändert – ich bin jetzt der einzige Storm Chaser hier in Südthüringen.

Wer mich kennt weiß, dass mir persönliche Kontakte immer sehr wichtig sind. Ab hier kommt Markus ins Spiel, unser jetziger Vorsitzender. Es wird keiner widersprechen, wenn ich sage, dass der Thüringer Storm Chaser e.V. sein Kind ist. Ganz klar. Andererseits braucht man so einen Menschen einfach. Was ich von Anfang an bewundert habe – wie er immer versucht hat, die Community zusammenzubringen, auch mich als Versprengtem hier im Wald. Das reichte von größeren und kleineren, eher regionalen Treffen, den gemeinsamen Chasings, Foto-Workshops bis hin zu gemeinsamen Wanderungen und wurde in den

letzten Jahren von den Conventions gekrönt. Ich denke, es war und ist sein Bemühen, keinen im Verein außen vor lassen zu wollen, jeden nach Möglichkeit zu motivieren. Das ist das, was die Basis der Thüringer Storm Chaser ausmacht. Gemeinsam etwas erleben, von- und miteinander lernen – das schafft die Bühne für ein tolles und inspirierendes Gemeinschaftsgefühl, was sich auch in der Außendarstellung zeigt und mittlerweile viele positive Reaktionen eingebracht hat.

Durch dieses Klima im Verein bringen sich viele aktiv mit ein, haben Ideen für die Zukunft und für neue Projekte. Mittlerweile sind es 40 Vereinsmitglieder unterschiedlichen Alters, Herkunft und Berufs. Es wird einfach nicht langweilig. Der Schritt zum „e.V.“ ist dann natürlich noch einmal eine ganz andere Nummer gewesen. Vielleicht kann man es mit einer Hochzeit vergleichen. Zuvor war alles easy und jeder hat seinen Spaß, aber dann kommt er, der Verwaltungsakt. Natürlich hinkt der Vergleich etwas, aber mit der Anerkennung und den Eintrag ins Vereinsregister tauchen gleichzeitig viele Pflichten auf, eben der weniger dynamische Verwaltungsalltag. Nebeltreiben und Sprühregen statt Blitzshow sozusagen. Gleichwohl haben wir das gemeistert und werden es auch weiterhin tun. Da bin ich einfach zuversichtlich. Vor allem unsere neuen Ideen und Vorhaben reichen gefühlt noch einmal für 20 Jahre.

RÜDIGER MANIG ist seit 2005 bei uns und 2. Vereinsvorsitzender. Er war Leiter der DWD-Wetterwarte Neuhaus/Rennweg und ist nun in der Abteilung Presse und Öffentlichkeitsarbeit im Deutschen Wetterdienst (DWD) tätig.

TLUBN

Unwetter können jeden treffen! Das hat zuletzt nicht nur die Katastrophe im Ahrtal unter Beweis gestellt, sondern auch in Thüringen gibt es Jahr für Jahr immer wieder unwetterbedingte Schäden.

Vermieden werden können Unwetter nicht und in Zeiten des anthropogen verursachten Klimawandels werden diese in Zukunft sogar noch mit vor allem intensiverer Ausprägung zunehmen. Umsomehrgilt es darauf vorbereitet zu sein. Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) hat sich mit dem Referat 72 – Kompetenzzentrum Klima – die koordinierende Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zur Aufgabe gemacht.

Neben der Unterstützung der Handlungsfelder und Kommunen in Thüringen stehen auch Wissenstransfer und Kommunikation im Vordergrund. Dieses Aufgabenportfolio und die Vorsorgeintention decken und ergänzen sich hervorragend mit denen des Thüringer Storm Chaser e.V. (TSC e.V.). Seit nun mehr zehn Jahren besteht zwischen dem TSC e.V. und dem TLUBN eine gewinnbringende Zusammenarbeit. Es wurden gemeinsam mehrere Veranstaltungen zum Wissenstransfer realisiert und in Publikationen voneinander profitiert.

Das TLUBN gratuliert zum 20-jährigen Bestehen und wünscht für die kommenden Jahre alles Gute und eine Fortsetzung der fruchtbaren Zusammenarbeit!

Unwetter können nicht vermieden werden, die Schäden dadurch aber schon. Gemeinsam sind wir darauf in Zukunft noch besser vorbereitet!

Mario Suckert

Präsident, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz



Liebe Thüringer Storm Chaser, herzlichen Glückwunsch! Mensch, 20 Jahre seid Ihr schon jung, auch wenn der Verein erst vier Jahre alt ist. Dennoch möchte ich Euch herzlich gratulieren. Ich sage ganz herzlichen Glückwunsch zu der tollen Arbeit die Ihr macht, für die Zeit die es Euch schon gibt und natürlich das dicke Dankeschön dass Ihr immer wieder uns zur Verfügung steht, sei es mit Fotos, die Ihr von wirklich spektakulären Wetterereignissen im Freistaat schießt und uns zur Verfügung stellt oder auch mal im Interview, wo Ihr uns erklärt "wie kommt das zustande", "wo ist es das nächste Mal", "wie tut ihr das, was ihr tut" - da bin ich wirklich von Herzen dankbar und freue mich, dass es Euch gibt. Insofern auf die nächsten 20 Jahre, gerne weiter mit ANTENNE THÜRINGEN.

Wenke Weber

Moderatorin, ANTENNE THÜRINGEN



Vor 20 Jahren steckte die Tornadoforschung in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Wir wussten noch nicht allzu viel über Tornados bei uns im Land. Das hat sich auch durch den Thüringer Storm Chaser e.V. geändert. Über die Jahre entwickelte sich eine enge und stets sehr gute Zusammenarbeit zwischen der Tornadoliste Deutschland und den wetterbegeisterten Sturmjägern in Thüringen, durch die

auch viele Tornadoverdachtsfälle untersucht und geklärt werden konnten. In den 20 Jahren traten in Thüringen einige starke Tornados auf, die große Schäden anrichteten. Weitere werden folgen und ich freue mich auf den Austausch auch in der Zukunft. In diesem Sinne: Weiter so!

Thomas Saevert

Meteorologe und Geophysiker, Betreiber der Tornado-
liste Deutschland



Als wir uns im September 2012 in Neuhaus zum Tag der offenen Tür kennengelernt haben, wo sich unsere beiden Vereine vorstellten, habt Ihr mich gleich beeindruckt. Zum Einen mit Eurem fundierten Fachwissen aber auch mit Euren Aktivitäten und Eurer Mitarbeit an Publikationen und interessanten Kooperationen. Für Euch ist die Gewitterjagd nicht nur ein Adrenalin bringendes Hobby, sondern es steckt mehr dahinter, viel mehr. Insofern war die Sympathie und das Interesse sofort da und der Kontakt ist auch in den Folgejahren nicht abgerissen.

In den Jahren 2016 und 2017 nahmen wir an Euren Meetings in Lauterbach und im Wasserschloss Heldrungen teil, wo der Kontakt intensiviert wurde. Hier gab es einen Vortrag, der mich besonders beeindruckt hat und den ich nie vergessen werde. André Ludwig referierte über seinen Einsatz mit dem Technischen Hilfswerk in New Orleans, wo es Ende August 2005 schwere Schäden durch Hurrikan Katrina gab. Er schilderte die Katastrophe aus seiner sehr persönlichen Perspektive und verdient

für seinen psychisch sicher an die Grenzen gegangenen Einsatz den größten Respekt und für seinen unvergesslichen Vortrag große Anerkennung. Kaum ein Vortrag ist mir je so unter die Haut gegangen und in Erinnerung geblieben, wie dieser.

Nachdem wir nach Eurem Meeting Lauterbach auch für den AKM als optimale Tagungsstätte entdeckt hatten, kam die Idee auf, ein gemeinsames Treffen auf die Beine zu stellen. Mit einem großen gemeinsamen Teil konnten unsere Mitglieder jeweils in die Themengebiete der anderen schnuppern. Die Resonanz auf dieses gemeinsame Treffen war durchweg positiv!

Wir durften Euren Weg zur Vereinsgründung miterleben und begleiten Euch nun als Mitglieder und der AKM als Kooperationspartner. Ihr habt ein höchst aktives Vereinsleben gestartet, in dem Ihr nur so vor Ideen sprudelt und voller Tatendrang versucht, diese umzusetzen.

Insofern fällt mir zu Eurem 20-jährigen Jubiläum das auf Euch passende Zitat von Assisi ein:

„Tu erst das Notwendige, dann das Mögliche, und plötzlich schaffst du das Unmögliche.“

Wir wünschen Euch zum Jubiläum, dass Ihr Eure höchst ansteckende Energie beibehaltet und in viele spannende Projekte stecken könnt. Möge auch Petrus immer wohlwollend an Eurer Seite stehen und den weiteren Weg mit spannenden Gewittern und interessanten Wettererscheinungen würzen.

Alles Gute für Euch und viele Grüße auch im Namen des Arbeitskreises Meteore e.V.

Claudia Hinz

1. Vorsitzende, Arbeitskreis Meteore e.V.



Der TSC (Thüringer Storm Chaser) e.V. hat sich vor mittlerweile 20 Jahren gegründet und kann damit ganz auf den Beginn des Storm Chasings in Deutschland zurückblicken. Denn im Jahr 2002 gab es die ersten überregionalen Zusammenkünfte dieser Art in Deutschland überhaupt!

Zu diesem beachtlichen Jubiläum gratuliert der Kooperationspartner TAD (Tornado-Arbeitsgruppe Deutschland) e.V. dem TSC (Thüringer Storm Chaser) e.V. ganz herzlich!

Neben wenigen „Einzelenthusiasten“ gab es vor 2002 zur Erfassung und Dokumentation schwerer lokaler Gewitter, insbesondere in Verbindung mit Tornado(verdachts)fällen, lediglich TorDACH (Tornados in Deutschland, Österreich und der Schweiz), ein lockeres Netzwerk von Tornadointeressierten aus verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen, zu denen der noch junge TSC bereits frühzeitig Kontakt herstellte.

Die TSC war seit der Gründung im Jahr 2002 von zunächst drei „Enthusiasten“ aus der Region kontinuierlich als Organisation aktiv. Schon früh wurde nicht nur Storm Chasing, sondern auch Unwetterschadenanalyse betrieben. Der TSC ist damit nicht nur, wie der Name zuerst vermuten lassen würde, ein „reiner Stormchaser-Verein“, sondern befasst sich auch mit der „Nachhersage“ von Unwetterereignissen.

Insbesondere die Recherche und Analyse von Unwetterschäden, die durch Tornados verursacht wurden, ist eine sehr wichtige ehrenamtliche Aufgabe des Vereins. Die aus den gewissenhaft und gründlich durchgeführten Dokumentationen gewonnenen Erkenntnisse fließen seit vielen Jahren auch in die ESWD des ESSL ein, was die ehrenamtliche Arbeit des TSC sehr wertvoll macht.

Auf dem Jahrestreffen am 19.11.2016 auf der Wasserburg Heldrungen wurde die Vereinsgründung der TSC offiziell beschlossen. Kurze Zeit später wurde die Gemeinnützigkeit anerkannt.

Hervorzuheben ist die seit vielen Jahren kontinuierliche und zielgerichtete Arbeit des TSC mit sehr hohem Engagement. Neben Beiträgen im Internet finden die realen „Conventions“ mittlerweile überregionale Beachtung. Hierbei ist hervorzuheben, dass diese Kontinuität in der deutschlandweiten Community nicht selbstverständlich ist!

Dieses Engagement würdigt die TAD e.V. gerne mit dem Ausblick, dass sich Anknüpfungspunkte einer engeren Zusammenarbeit für die Zukunft bieten.

Hier kämen gemeinsame (Vor-Ort-)Analysen von Tornadoverdachtsfällen, aber auch Beiträge diverser TAD-Mitglieder beispielsweise mit Fachvorträgen zu relevanten Themen nicht nur rund um die Sturmschadenanalyse, sondern auch zu Konvektionsercheinungen allgemein, der Tornadogenese insbesondere und Statistiken zu Tornadoereignissen in Zeit und Raum in Betracht.

Martin Hubrig

2. Vorsitzender und Gründungsmitglied der TAD e.V.



Im Namen von Skywarn Deutschland e.V. freue ich mich ganz besonders, den Thüringer Storm Chasern zum 20-jährigen Jubiläum der Vereinsgründung TSCe.V. gratulieren zu dürfen!

Der TSC war von Anfang an ein geschätzter

und zuverlässiger Kooperationspartner für uns. Viele hochwertige Unwettermeldungen aus den Reihen des TSC e.V. haben seither die Arbeit von Skywarn Deutschland unterstützt. Dabei zeigte sich das besondere Fachwissen der Storm Chaser immer als sehr hilfreich. Euer Engagement für das Chaser-Hobby, aber auch dem dabei möglichen Nutzen für die Bevölkerung, kann man als beispielhaft bezeichnen. Bei der Zusammenarbeit für verschiedene Veranstaltungen waren wir ebenfalls sehr erfolgreich. In diesem Sinne freuen wir uns auf viele weitere Jahre aktiver Kooperation und gemeinsamer Projekte!

Andreas Kollmohr

1. Vorsitzender Skywarn Deutschland e. V.



ANTON KÖTSCHKE

Thüringen hat so viel Wetter zu bieten. Wie toll wäre es, wenn es hier noch weitere Menschen gibt, mit denen man Interesse und Beobachtungen teilen und bündeln könnte? Mit diesen Gedanken startete Ende der Neunzigerjahre der Wunsch eine Community zu gründen, die vielleicht eines Tages so viel Wissen und Erfahrungen gesammelt hat, dass man es nachhaltig weitergeben kann.

Schnelle Kommunikation und gemeinsame Verknüpfung wie wir sie heute kennen, waren damals noch ferne Träume. Das Internet ermöglichte in den frühen Zweitausendern die Verknüpfung dann deutlich besser. Der erste Kontakt zu einem weiteren Interessierten war eine Sensation, die erste eigene Homepage eine Revolution.

Am 24.08.2002 standen die ersten drei Wetterbegeisterten erstmals während einer Gewitterlage gemeinsam in Kontakt und tauschten Beobachtungen aus. Dieser Tag markiert die Gründung der Community. In den kommenden Jahren stiegen die Mitgliederzahlen und Besucher auf unserer Homepage stetig an.



DIE GRÜNDUNGSMITGLIEDER DES VEREINS

18.01.2007
Orkan "Kyrill" sorgt für „Besuchersturm“
und erste Aufmerksamkeit in den
regionalen Medien

18.07.2012
Im Rahmen des Projektes „Untersuchung
des konvektiven Unwetterpotentials über
Thüringen“ beginnt die Zusammenarbeit
mit dem heutigen Kompetenzzentrum
Klima der Thüringer Landesamt für
Umwelt, Bergbau und Naturschutz
(TLUBN).

01.06.2013
Das Jahrhunderthochwasser lässt auch
den Besucherpegel auf eine neue
Rekordhöhe steigen.

2016
wird ein Übergangsjahr auf
die nächste Ebene:

- Beginn der Kooperation mit
ANTENNE THÜRINGEN
- Beteiligung mit Beiträgen und Bildern
im Buch „Beobachteter Klimawandel
in Thüringen“ der TLUBN
- gemeinsame Convention mit dem
heutigen Kooperationspartner
Arbeitskreis Meteore e.V.
- Reportage im Freien Wort

05.08.2018
Vereinsgründung

2021
Jubiläumskalender mit Wissensinhalten

09.07.2005

1. Treffen an der Wetterwarte des
Deutschen Wetterdienstes (DWD) in
Neuhaus/Rwg.

15.10.2011

Die erste "Convention" zur gemeinsamen
Fort- und Weiterbildung findet in Bad
Frankenhausen statt.

20.09.2012

Gemeinsamer Tag der offenen Tür an
der DWD-Wetterwarte in Neuhaus/Rwg
mit der TLUBN und Unterstützung des
Bundesamtes für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe (BBK).

03.06.2014

Fachtagung "Das atmosphärische
Konvektionspotential über Thüringen" in
der TLUBN Jena

14.09.2016

Durch unsere Schadensanalyse kann
in Zusammenarbeit mit der Tornado-
Arbeitsgruppe Deutschland e.V. der
Tornado in Friedebach (SOK) auf die
Stärke F2 kategorisiert werden.

08.09. - 10.09.2017

Ausstellung und Vorträge
im Klima-Pavillon auf der
Landesgartenschau in Apolda

2021

Lehrvideo "Gewitter in Thüringen" für das
Wettermuseum in Gehlberg



CUMULONIMBUS BEI JENA
KAY HERRMANN



20 Jahre Thüringer Storm Chaser bedeuten nicht nur 20 Jahre Begeisterung für Gewitter. Vielmehr bedeutet es auch zwei Jahrzehnte gemeinsamer Erlebnisse, des Lernens und der Begegnung. Auf verschiedene Weise war und ist das Engagement der Mitglieder gefragt. Dadurch konnten sich die Thüringer Storm Chaser langfristig als feste Instanz für die Unwetterbeobachtung in Thüringen etablieren. Eine Vielzahl von Veranstaltungen und Ereignissen haben diese Gemeinschaft geprägt. Dazu gehören gemeinsame Chasings,

Fotokurse zum Thema Landschaftsfotografie, Conventions mit spannenden Fachvorträgen, Besuche im Wettermuseum in Gehlberg oder auf der Wetterstation in Neuhaus am Rennweg sowie öffentliche Auftritte wie seit einige Jahren fast jährlich im Thüringer Klimapavillon statt. Aber auch Treffen ohne direkt fachlichen Bezug, wie Regionaltreffen, Weihnachtsmarkttreffen oder Himmelfahrtswanderungen sind für das Vereinsleben zu einem wichtigen Bestandteil geworden.



Die wichtigste Grundausrüstung eines Storm Chasers ist Wissen. Wer Unwetter beobachten, erleben und dokumentieren möchte, sollte wissen, was und wann er es tut. Besonders Gewitter und Tornados gehören zu den komplexesten physikalischen Vorgängen und sind bis heute Gegenstand weltweiter Forschung.

Storm Chasing ist ein vielfältiger Lernprozess über theoretisches Wissen der Meteorologie, praktischem Wissen für die Logistik der Jagd an sich, fotografischen Aspekten und nicht zuletzt das Lernen über sich selbst. Ein guter Chaser reflektiert seine Erlebnisse und nimmt seine Erfahrungswerte mit für die Zukunft.

Der gemeinsame Austausch und Wissenstransfer ist daher besonders wichtig. Darauf legen wir großen Wert mit mehreren jährlichen Treffen in Präsenz und auch im virtuellen Raum.

Zum ersten Mal trafen wir uns am 09.07.2005 an der DWD-Wetterwarte in Neuhaus/Rwg. um die Basics der amtlichen Wettermessung zu erfahren. Dies holten wir mehrfach bis ins Jahr 2020 nach. 2006 und 2014 lernten wir das Technische Hilfswerk und seine Einsatzmöglichkeiten bei Unwetterereignissen kennen. Diese Treffen setzen wir jährlich bis heute fort.

Ab 2011 fanden zusätzlich die jährlichen Conventions statt. Diese dienen dem Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch. Seit 2014 können wir von verschiedenen Referenten des Deutschen Wetterdienstes, der Kachelmann GmbH, dem Europäischen Unwetterforschungszentrum (ESSL), der TLUBN u.v.m. profitieren.

Unsere Conventions finden mittlerweile überregional Interesse. Bedingt durch die Covid-19-Pandemie musste die Convention im Februar 2020 erstmals virtuell stattfinden.

Über 60 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz nahmen daran teil.

"So etwas gibt's hier?" - "Das hätte ich nicht gedacht!"

Das sind oft die verblüfften Aussagen der Besucher auf unseren Veranstaltungen. Nach oben gerichtete Blitze, Tornados und vielfältige Wolkenformationen lösen jedes Mal erstaunte Gesichter aus, weil sie nicht sofort mit dem regionalen Wetter verknüpft werden.

Die regionalen Besonderheiten und unsere Erfahrungen aus mittlerweile 20 Jahren Unwetter in Thüringen möchten wir als elementare Vereinsarbeit weitergeben. Wetterwissen und die Vorbereitung auf Unwetter sind heute wichtiger denn je.

Wir legen großen Wert darauf, dass unsere Inhalte vertrauenswürdig und fachlich fundiert sind. Dazu haben wir im Verein den Wissenschaftlichen Fachausschuss gegründet. Ihm gehören u. a. mehrere Meteorologen an, die in ihrem Beruf auf lokaler und auch internationaler Ebene aktiv sind.

Nach der ersten Informationsveranstaltung im September 2012 in Neuhaus/Rwg. folgte fünf Jahre später eine dreitägige öffentliche Veranstaltung im Klima-Pavillon auf der Landesgartenschau in Apolda.

Weitere Projekte wurden in einzelnen Schulen Südthüringens zu den Themen "Wetter richtig messen", "Wolken verstehen" oder "Gewitter in Thüringen" durchgeführt.

Für das Wettermuseum in Gehlberg produzierten wir im Jahr 2020 ein Lehrvideo zum Thema "Gewitter in Thüringen". Zum Jubiläumsjahr wurde unser Fotokalender als Wissenskalen-

der im Jahr 2021 neu aufgelegt. Auf 12 Rückseiten wurden meteorologische Themen und Ereignisse im regionalen Kontext behandelt.

Weitere Veranstaltungen und neue Projekte sind bereits für die kommenden Jahre in Arbeit. Schauen Sie vorbei und kommen Sie dem Wetter mit auf die Spur!



Erste Veröffentlichung im Buch
„Beobachter Klimawandel in Thüringen“ (2016)

Zu den Tätigkeiten, die gut vorbereitet und professionell durchgeführt werden müssen, gehören zweifelsohne die Schadensanalysen. Der Sinn dieser Vor-Ort-Begehungen ist nicht nur die Feststellung, wie groß die räumliche Ausdehnung eines Schadens ist. Da wir insbesondere Sturmschäden analysieren, geht es hierbei meist auch um die Feststellung, wodurch genau die Zerstörungen entstanden sind: durch einen Tornado oder durch sogenannte geradlinige Winde, wie sie häufig bei Winterstürmen aber auch als Fallböen bei Gewittern auftreten. Durch verschiedene Oberflächeneigenschaften, wie Berge oder Häuser können Verwirbelungen entstehen, die eine Unterscheidung der verursachten Schäden schwierig machen. Gerade bei Gewitterböen, die häufig nur von kurzer Dauer sind und bei denen die Sicht durch Niederschlag erheblich herabgesetzt



sein kann, entsteht bei Unerfahrenen oft der Eindruck, dass ein Tornado durchgezogen sei. Auch der im Laufe der Jahre immer mehr verwaschene Begriff Windhose hat dazu beigetragen, dass oft nicht klar ist, wovon Betroffene sprechen. Ursprünglich eindeutig einen Tornado bezeichnend ging der Begriff im Laufe des 20. Jahrhunderts mehr und mehr auch auf kurze, heftige Starkwindereignisse über. Darum ist es bei den Interviews mit Augenzeugen, die im Zusammenhang mit den Analysen stattfinden, wichtig, genau darauf zu achten, was gesagt und vor allem wie gefragt wird.

Zum Fall

Wenngleich die Gewitterneigung im September nicht mehr so hoch ist wie im Juli, so ist dieser Monat doch immer wieder für Überraschungen gut. So auch der 04.09.2016, als eine Serie von bisher sechs bestätigten Tornados in Deutschland auftrat. Einer davon war der starke Tornado von Friedebach im Saale-Orla-Kreis. Die Wetterlage war für das Auftreten von Tornados günstig: Relativ starke Windscherung (Änderung von Windgeschwindigkeit und -richtung mit zunehmender Höhe), ausreichend Energie und eine niedrige Wolkenuntergrenze. Die entsprechende Gewitterzelle zog am frühen Abend über Südthüringen, zeigte auf dem Radar jedoch neben leichter Rotation nicht die klassischen Strukturen, wie man sie von den Superzellen kennt, die sonst starke Tornados hervorbringen. Das Ereignis brach daher ohne Vorbereitung über den kleinen Ort herein.

„Die einbrechende Dunkelheit, tiefe Wolkenbasen und viel Niederschlag um das Rotationszentrum machten den Tornado nicht sichtbar“ Janek Zimmer, Dipl. - Meteorologe.

Innerhalb weniger Minuten vernichtete der Tornado ein ganzes Waldstück neben dem Dorf.

An Gebäudeschäden gab es vor allem teilweise abgedeckte Dächer und eine zerstörte Bushaltestelle. Ansonsten hielten sich die Schäden unmittelbar im Ort eher in Grenzen. Dennoch wurde das Ereignis von den Einwohnern als durchaus beängstigend wahrgenommen. „...das war alles grau und dunkel und rauschte...Hier im Hof wirbelte alles auf, dann flogen die Dachziegel, Strom und Telefon waren weg und plötzlich lagen alle Bäume da. Da

hat man keinen richtigen Wirbel gesehen“ Für die Bestätigung, dass es sich doch um einen Tornado handelte, waren die Drohnen-aufnahmen sehr hilfreich. Insbesondere durch die Schäden an der Vegetation ließ sich der Tornado der Stärke F2 auf der Fujita-Skala zuordnen. Damit handelte es sich um einen starken Tornado mit Windgeschwindigkeiten von 181 bis 253 km/h. Von den bisher sechs bestätigten Tornados an diesem Tag in Deutschland war dieser der stärkste. Des Weiteren liegen allein aus Thüringen noch weitere drei Verdachtsfälle vor. Darunter hinterließ das Starkwindereignis in Weira, ebenfalls im Saale-Orla-Kreis, Schäden in ähnlicher Intensität wie der Tornado von Friedebach.

Oliver Kox ist Geograf und seit 2014 bei den Thüringer Storm Chasern aktiv.

friedebach.gewitterjäger.de



LUFTBILD VON FRIEDEBACH NACH DEM TORNADO
TORSTEN STEIN

Storm Chasing verbinden viele mit den Tornados in den USA. Doch dieses scheinbare amerikanische Phänomen ist hier in Deutschland und auch in Thüringen ebenfalls zu erleben. Aber neben den atemberaubenden Bildern, die vergleichsweise selten mit amerikanischen Verhältnissen zu vergleichen sind, stehen auch Dokumentation von Schadensereignissen und Datensammlung im Vordergrund. Mobil Windgeschwindigkeiten messen, Hagelgrößen bestimmen oder Messwerte sammeln sind nur einige Beispiele. Eine Gewitterjagd ist auch keine einfache Freizeitbeschäftigung. Bestenfalls in einer Gruppe unterwegs sind taktische Planung und Modellanalyse zur Wetterprognose die Must-Haves zum Storm Chasing. So auch am 20. Juni 2021.

Vorbereitung der Jagd

Gewisse Uneinigkeiten der Modelle wurden spätestens am Sonntagmorgen (20.06.) ausgeräumt. Grober Stand der Dinge war, dass sich am Abend ein größerer Gewitterkomplex von Süden nach Norden über Thüringen bewegen sollte – als Gewitterlinie oder Gewittercluster. Würde dieser Gewitterkomplex einen bestimmten Umfang erreichen, könnte er eine Eigendynamik entwickeln. Definiert werden diese größeren Gewittersysteme als MCS (sog. "Mesoskaliges Konvektives System", engl.: Mesoscale Convective System, kurz: MCS).

Doch auch bei bester Technik müssen weitere Einflussfaktoren beachtet werden: So war es an diesem Tag der Fall, dass mit der Luftmasse auch Saharastaub über Deutschland hinweg bewegt wurde. Dessen Partikel dienen als Kondensationskerne. Das bedeutet, dass in großer Höhe Wolkenfelder entstehen, die die Gewitterentwicklung negativ beeinflussen können. Die notwendige Energie für die Gewitterbildung kann dann

gehemmt werden. Ebenfalls noch vorhandene Bewölkung vorangegangener Gewitter und Niederschläge können den Energieaufbau behindern. Und dann gibt es auch noch die übrigen Windsysteme der alten Gewitter, sogenannte "Outflow Boundaries" (zu deutsch etwa "Kaltluftausflussgrenze"), die neue Gewitter auslösen oder auch auflösen können.

Diese Faktoren finden in einem kurzfristigen Rahmen weniger Stunden vor den Gewittern statt, sodass hier weniger Wettermodelle zu betrachten sind, sondern Messwerte, Radar und Satellitenbild.

Die Jagd beginnt

Es fanden sich mehrere Teams an diesem Tag, welche zu unterschiedlichen Zeiten zu unterschiedlichen Orten aufbrachen. Eine Gruppe aus 4 Mitgliedern machte sich auf den Weg in Richtung Würzburg, eine weitere Gruppe traf sich bei Jena und sondierte die Lage.

Denn es gab Ungereimtheiten – die Geburt des erwarteten Gewittersystems für den Abend sollte im Südwesten Baden-Württembergs stattfinden. Jedoch kamen die Gewitter dort nicht so ganz in Fahrt. Vorlaufender Niederschlag und flächige Bewölkung (wahrscheinlich durch den Saharastaub) hemmten die Entwicklung.

So wartete die Jenaer Gruppe gut drei Stunden vor Ort. Untereinander tauschten sich die beiden Gruppen immer wieder über den aktuellen Stand aus. Über die Stunden hinweg fielen immer wieder einzelne Tropfen, die durch kleinere Schauer verursacht wurden. Gegen 20 Uhr sichteten Marco und Florian aus der Jenaer Gruppe den ersten Schauer. Er versprach, sich zum ersten Gewitter des Abends zu entwickeln. Kay als weiteres Mitglied kam ebenfalls mit dazu, während die Sonne

unter fallendem Niederschlag unterging.

Mit diesem einen Schauer war der abendliche Chase für die Jenaer Gruppe eröffnet! Entlang einer Konvergenz (lässt sich hier ein Radarbild einbauen?) entstanden mehrere Schauer und Gewitter, die von weiteren Mitgliedern aus Weimar beobachtet wurden. Die Jenaer Gruppe aus Kay, Marco und Florian verlagerten ihren Standort, um einen besseren Blick auf die neuen Schauer zu haben. Kaum war die Kamertechnik aufgebaut, war auch prompt der erste Blitz des Abends auf die Speicherkarten gebannt. Ein kleiner Tageserfolg für jeden Chaser.

Nebenbei wurde das Radar begutachtet mit der Frage, wohin man sich noch verlagern könnte. Wichtig ist auch ein guter Standort, von dem man die aufziehenden Gewitter

gut beobachten kann. Die Jenaer Gruppe fuhr nun zu einem anderen Aussichtspunkt bei Großschwabhausen im Weimarer Land, um einen besseren Blick auf die Zellen im Thüringer Becken zu haben. Und sie wurden mit einem Blitzspektakel belohnt.

Besonders nachts haben Gewitter einen ganz besonderen Eindruck. Sind sie noch weit genug entfernt, hört man noch keinen Donner und sieht aber bereits Blitze. Die Luft und das Leben drum herum stehen still. Man steht da, die Kamera klickt leise, die Augen werden kurz von hellem Licht geblendet und die Grillen zirpen. Diese Atmosphäre beeindruckt uns Gewitterbeobachter auch noch nach vielen Jahren immer wieder aufs Neue.

Währenddessen war die Würzburger



BEI BUCHA AN DER A4



Gruppe auf dem Weg zurück nach Thüringen, da sich das erhoffte größere Gewittersystem doch nicht so entwickelte, wie es in den Modellen berechnet wurde. Pünktlich kamen die vier bei Arnstadt an, um dort noch ihre persönliche Blitzshow zu erleben.

Während der Jagd müssen Niederschlagsradar und andere nützliche Seiten permanent im Auge behalten werden. Und siehe da: Es bildete sich doch noch ein größerer Gewitterkomplex heraus! Ankunftszeit gecheckt und Planungen sind getroffen, wann die Blitzshow verlassen werden muss, um dann die neuen Gewitter abzufangen.

So kam es, dass Marco, Kay und Florian sich wieder zurück nach Bucha (SHK) verlagerten, mit Blick nach Süden, von wo das Unwetter aufziehen sollte. Mittlerweile war es nach Mitternacht. Eigentlich wollte keiner aus der Gruppe so lange wach bleiben, aber die Spannung war zu groß. Nicht alles lief dabei

immer perfekt, denn überall um einen herum bildeten sich neue Schauer und Gewitter. Es regnete also bevor das größere Gewittersystem die Jenaer Gruppe erreichte. Das Fotografieren ist dann aber nicht mehr so einfach, denn nun muss man improvisieren – GoPros wurden in Gang gesetzt, Kameras so ruhig wie möglich an das Autofenster gehalten, damit das Bild einigermaßen scharf wurde. Immer wieder flackerten nun die Blitze des von Süden kommenden Gewitters, bei denen stufenförmige Wolkenstrukturen deutlich wurden. Eine sogenannte Shelfcloud (dt. "Regalwolke"), hinter der sich eine Böenlinie verbarg (Grenze, an der der Wind schlagartig zunimmt) wurde von den Blitzen illuminiert, so dass diese auf Bildern festgehalten werden konnten.

Kaum war dieser Teil der Gewitterwolke über der Gruppe hinweg, erfasste der Sturm die Autos und der Regen setzte nochmals verstärkt ein. Der Regen erreichte eine stärkere Intensität, bei der sich Marco in der

Lage sah, eine Meldung über das Skywarn Meldesystem abzusetzen. Denn neben der Dokumentation der Ästhetik vieler Gewitter oder nachträglicher Schäden ist es ebenso wichtig, so zeitnah wie möglich zu berichten, um ein aktuelles Bild der Lage vor Ort abzugeben. Das Unwetter selbst hielt für circa eine halbe Stunde an – Sturm, nahezu waagrecht fallender Regen, leichte Überflutungen, umschrieben von vielen hellen Blitzen. An eine Weiterfahrt war vorerst nicht zu denken, man ließ sich überrollen und wartete ab.

Florian Lauckner studiert Meteorologie in Leipzig, ist aktiv bei der Freiwilligen Feuerwehr und war Gründungsmitglied des Vereins.



bericht.gewitterjäger.de

Auch auf einen Sturm folgt wieder Ruhe – das Gewitter zog ab, in Senken und Tälern bildete sich Nebel. Bizarrr, denn es herrschten noch immer milde Temperaturen. Der Abzug des Gewitters läutete jedoch auch den Rückweg nach Hause ein. Die Bilder, das Erlebte, gehen einem dabei immer wieder durch den Kopf. Manch jemand rekapituliert das ganze auch nochmals mit dem Austausch von Eindrücken oder wägt den Erfolg des Tages ab. Hat es sich gelohnt? Zwar war die Jenaer Gruppe im Gegensatz zum Würzburger Team nicht auf großer Strecke unterwegs, aber es ist auch wichtig, den Aufwand mit der Aussicht auf den zu dokumentierenden Erfolg abzuschätzen.

Am Ende hatten beide Teams ihre persönlichen Erfolge und Erfahrungen gesammelt. Wir konnten die Lage so auch in mehreren Thüringer Regionen erleben. Und auch dieser Umstand macht es mit aus. Jeder erlebt die Jagd unterschiedlich und kehrt mit anderen Eindrücken zurück.



BLITZ BEI MILDA

Es ist nicht nur 20 Jahre her, dass ein paar lokale "Wetter-Nerds" sich zum ersten Mal als "Thüringer Storm Chaser" miteinander getroffen haben. Es ist ebenso 20 Jahre her, dass eine Handvoll Leipziger Meteorologie-Studenten den Plan eines Storm Chasings in den USA zum ersten Mal in die Tat umgesetzt haben.

Dass aus dem sogenannten "Storm Chase Project Leipzig (SChaPLe)" und den Thüringer Storm Chasern über ein Jahrzehnt später eine gemeinsame US-Chasing-Gruppe entstehen sollte, war anfangs noch nicht abzusehen. Somit können gleich zwei Jubiläen gefeiert werden.

Der Gedanke, über kontinentale Grenzen hinaus zu gehen, ist sicher für jeden Storm Chaser in irgendeiner Form permanent im Hinterkopf vorhanden. Für angehende Meteorologie-Studenten ist es nochmal verlockender, was letztlich 2003 zum ultimativen Entschluss besagter fünf Leipziger "Meteos" geführt hat.

Mit weiteren Reisen stiegen auch die Erfahrungswerte. War man zuerst an besonders stark bewarnten Lagen im Mai interessiert, kristallisierte sich später heraus, dass die Lagen im Juni weiter im Westen in den sogenannten "High Plains" visuell ansprechender sein könnten als in der Mitte. Hier sollten dann auch im weiteren Verlauf ab 2010 die besten Chasings zustande kommen.

Im Jahr 2015 wurde mit der ersten gemeinsamen Tour sozusagen der Staffelstab weitergegeben. Zu Beginn konnte keiner ahnen, dass es beim ersten gemeinsamen Anlauf gleich noch einen der schönsten Tornados geben würde, den man sich wünschen kann. (Bild Milnesand Tornado).

Während es sicher ein paar Gruppen gibt, die des "Kicks" oder des "Ansehens" auf Tornado-

jagd gehen, stand für uns immer die Begeisterung der Dynamik rotierender Gewitterzellen (aka Superzellen) im Vordergrund. Sollte es für einen Tornado reichen, ist das ein willkommenes Extra. Allerdings hat es 4 Anläufe gebraucht, bis wir einen wirklich fantastischen Tornado gesehen haben.

Es braucht demnach viel Zeit, bis man wirklich gute Lagen bekommt, die insbesondere unter visuellen Aspekten als Highlight dienen können. Ob das nun eine "Low-Precipitation Supercell (LP)" oder eine "Classic Supercell" ist; es ist die Faszination solcher Erlebnisse, die einem die Frage beantwortet, warum man den ganzen Aufwand betreibt.

Von diesen Reisen nehmen wir immer wunderbare Emotionen und Erlebnisse mit zurück in die Heimat. Dank der Praxis des SChaPLe-Teams und des stetigen Austausches übertragen sich Wissen und Erfahrungen auch positiv auf die hiesigen Chasings. Die Einschätzung der Gewitterlage im Vorfeld oder bestimmte visuelle Merkmale während der Jagd sind dabei nur zwei wichtige Aspekte.

Für uns war besonders ermutigend, dass wir diese förderlichen Zwecke in unsere Vereinsarbeit einfließen lassen können. Das frühe Storm Chasing in den USA war u.a. dadurch geprägt, die aktive Unwetterlage zu begleiten und mit zeitnahen Vor-Ort-Meldungen einen sinnvollen Teil zum Bevölkerungsschutz zu leisten. Hinzu kommt die Verknüpfung mit Wetterdiensten und der Wissenschaft mittels Datenaustausch oder gemeinsamer Projekte.

Diese Verknüpfungen können wir vielfältig im Verein umsetzen, um so für ein besseres Verständnis zu sorgen und die Wahrnehmung gegenüber Unwettergefahren zu erhöhen. Dazu gehört auch der Austausch mit anderen

Fachleuten auf Konferenzen wie dem Extremwetterkongress (EWK) oder der Europäischen Unwetterkonferenz (ECSS), an denen unsere Mitglieder immer wieder teilnehmen.

Dr. Karsten Haustein ist seit 2003 Mitglied, Schriftführer und im Wissenschaftlichen Fachausschuss des Vereins tätig. Er hat Meteorologie in Leipzig studiert und ist führend in der Attributionsforschung zum Klimawandel in Oxford und Hamburg aktiv gewesen und aktuell in Leipzig.

Zum 20. Jubiläum des Vereins und der ursprünglichen Leipziger Chaser-Gruppe findet voraussichtlich 2023 die erste große Tour nach der Pandemie statt, die uns letztlich drei Jahre zum virtuellen Zuschauen verdonnert hat. Mögen weitere 20 Jahre dazukommen, mit erfolgreichen Chasings und viel wertvollem Praxiswissen für die Vereinsarbeit aus dem Mutterland der Superzellen und Tornados. Happy Anniversary!!





TORNADO BEI MILNESAND, NEW MEXICO
MARKUS WEGGÄSSER

Marco Rank

Mit dem ersten Auto unter dem Hintern begegnete ich 2009 auf einer Landstraße bei Hoym in Sachsen-Anhalt einem hagelträchtigen Gewitter. Der Aufzug einer Böenwalze war so beeindruckend, dass ich dieses Erlebnis mit Gleichgesinnten teilen und mehr über das Thema Wetter erfahren wollte. So stieß ich über die Internetrecherche auf die Thüringer Storm Chaser und fand schnell einen Ort des fundierten Austausches in familiärer Atmosphäre. Das gefiel! Spätestens mit dem ersten strategischen Unwetter-Chasing am 11.09.2011 gemeinsam mit Markus nahe Kirchengel im Kyffhäuserkreis war die Leidenschaft für Gewitter vollends und nachhaltig entfacht. Seither haben unzählige einzigartige meteorologische wie auch zwischenmenschliche Erlebnisse im Chasingtagebuch Einzug gehalten. Ohne die TSC hätte es diese wohl nie gegeben. In großer Dankbarkeit für jede Erinnerung, Freundschaft und all das gesammelte Wissen sage ich herzlichen Glückwunsch zum 20-jährigen Jubiläum.

Karsten Hausteин

Herzlichen Glückwunsch zum 20-jährigen Bestehen an die TSC bzw. ihrem ‚Erfinder‘! Auf weitere mindestens 20 Jahre, in denen die Community weiter wachsen möge und die TSC einen positiven Beitrag zur Steigerung von Risiko-Awareness und Wetterinteresse leisten kann. Als jemand, der die TSC quasi von Anfang an begleiten durfte, freue ich mich massiv über den nachhaltigen Erfolg! Ein Erfolg, der vor allem dem Organisations-talent und der Leidenschaft von Markus zu verdanken ist, ohne den eine so fantastische Community nicht zusammengekommen wäre.

Daniel Vollrath

Mein Beitritt erfolgte im August 2020. Seit ein paar Jahren habe ich die Aktivitäten über Facebook verfolgt. Da ich schon vom

Kleinkindalter an ein starkes Interesse an Gewittern und Unwettern sowie Wetterereignissen aller Art hatte, habe ich die Veranstaltung der TSC im Klimapavillon in Gera besucht und mich als neues Mitglied angemeldet.

Andy Eichner

Ich kenne den TSC schon viele Jahre durch mein Interesse am Wetter und an den Unwettern. Verbunden damit entstanden auch viele neue Freundschaften. Inzwischen bin ich seit über einem Jahr Mitglied im Verein und wünsche unserem Club weiterhin viele neue Mitglieder und viele spannende Wetterlagen.

Florian Lauckner

Die TSC - Eine Truppe, wie man sie in Deutschland wohl selten findet, mit Herzblut und Elan bei der gewittrigen Sache. Im Frühjahr 2018 bin ich durch eine Veranstaltung auf die TSC aufmerksam geworden und zack, war ich mittendrin. Die Begeisterung hält bis heute. Danke, dass es das Forum und mittlerweile den Verein gibt! Auf weitere schöne Jahre.

Christoph Geißler

20 Jahre TSC ist eine lange Zeit, wo ich erst die letzten Jahre daran teilhaben durfte, mich aber ziemlich schnell wie zu Hause fühlte. Über das Team der Storm Chaser aus Sachsen-Anhalt bauten sich mit der Zeit natürlich Verbindungen zu Gleichgesinnten auf. Man findet neue Freunde, arbeitet und jagt zusammen. So bin ich dann bei dem TSC gelandet und werde es auch bleiben. In diesem Sinne auf die nächsten 20 Jahre TSC!

Luise Finsterbusch

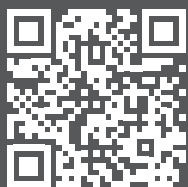
Ich habe schon seit dem Kindesalter gerne fotografiert und vor allem die Landschafts- und Naturfotografie haben es mir angetan. Als ich Ronny kennenlernte, machte er mich schnell mit dem Storm Chasing vertraut und

GLÜCKWÜNSCHE DER MITGLIEDER

brachte mich mit in die tolle Gemeinschaft der TSC. Durch Aktivitäten wie Fotoworkshops, Conventions und gemeinsame Chasings lernte ich immer mehr Wetterinteressier-

te kennen und wuchs schnell in die Gruppe hinein. Bei der Vereinsgründung übernahm ich schließlich das Amt der Kassiererin.





www.gewitterjäger.de