

Abb. 57: *Rh. smokianum* auf nacktem Anakeesta-Fels in den Wänden des Tourist Bunion.

© RALF BAUER



***Rhododendron smokianum* BAUER & ALBACH, eine neue Art aus den Great Smoky Mountains, USA**

Ralf Bauer, Offenburg

Im Juni 2015 war ich mit DON HYATT erstmals in den Great Smoky Mountains. An der stark befahrenen Straße von Gatlinburg zum Newfound Gap hielten wir im Bereich des Anakeesta Ridge, kurz bevor sich die Straße steiler zum Pass hinauf zu winden beginnt, in einer Parkbucht an, denn DON wollte mir etwas zeigen. Auf der Nordseite der Straße waren braune, senkrechte Felsen offenbar durch den Straßenbau freigelegt worden. Dieses schieferartige, stellenweise sehr brüchige Gestein wird auch als Anakeesta-Formation bezeichnet. Es enthält nicht nur diverse Schwermetalle wie Kupfer, Kobalt, Mangan, Zink und Blei, sondern auch Aluminium und Pyrit (Eisendisulfid/ FeS_2). Freiliegender Fels oxidiert und mit Wasser entstehen Eisensulfat und Schwefelsäure ($2\text{FeS}_2 + 7\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{FeSO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$). Außerdem werden die Schwermetalle ausgewaschen (MATHEWS, SINKS & MORGAN 1976, POPE 1989). Auf dieser sauren, absolut lebensfeindlichen Unterlage fühlte sich ein lepidotes Rhododendron äußerst wohl! Überall in den braunen, nackten Felsen wuchsen bis zu 1 m hohe immergrüne Büsche mit kleinen magenta oder rosa Blüten (BAUER 2017). Selbst in kleinsten Ritzen ohne Humus wurzelten winzige Sämlinge. Die Pflanzen erinnerten sehr an *Rh. minus*, unterschieden sich aber deutlich durch den viel kleineren, kompakten Wuchs und die kleinen, meist intensiv magenta gefärbten, trichterförmigen Blüten (fast) ganz ohne den mehr oder weniger parallelwandigen Teil der Röhre. Letzterer war ab und zu nur mit höchstens 2 mm Länge angedeutet. Die Blüten erschienen aber genau wie bei *Rh. minus* erst nach den neuen Trieben. DON nannte die Pflanzen *Rh. smokianum* (Abb. 57), ein Name, den RON

MILLER (2013) zwei Jahre zuvor sehr treffend nach ihrer Herkunft in den »Smokies« für diese Pflanzen geprägt hatte, ohne jedoch eine formell gültige Erstbeschreibung zu publizieren. Nicht nur DON HYATT, sondern auch anderen Rhododendron-Freunden waren die Pflanzen in der Vergangenheit bereits aufgefallen, und es war auch schon der Name *Rh. gilreathii* n.n. vorgeschlagen worden, ohne je gültig publiziert worden zu sein (COLEMAN 1965). DON HYATT und RON MILLER hatten die Pflanzen bislang nur hier an der Straße und auf einer Wanderung zu einem als Jump Off bezeichneten Felsabhang am Mount Kephart gesehen (MILLER 2013, HYATT 2014, Abb. 58–60). Von HYATT entlang der Straße gesammelte Samen wurden mittlerweile in diversen Samenverteilungen der American Rhododendron Society (ARS) verbreitet, und die Rhododendron Species Foundation hat 2019 erstmals daraus gezogene Sämlingspflanzen verkauft. In Herbarien werden die Pflanzen meist als *Rh. minus* oder *Rh. carolinianum* bezeichnet, obwohl sie sich deutlich unterscheiden. Was also immer dringend gefehlt hatte, war ein gültiger Name für diese ungewöhnlichen Pflanzen, die sich nicht nur in ihrer eben kurz beschriebenen Morphologie, sondern auch deutlich in ihrer Ökologie von ihren Verwandten aus der Subsektion *Caroliniana* unterscheiden.

Nachdem meine amerikanischen Freunde mir bedeutet hatten, ich solle doch bitte die Erstbeschreibung machen, konnte ich das gemeinsam mit DIRK ALBACH von der Universität Oldenburg in die Tat umsetzen und den Namen *Rh. smokianum* erstmals gültig publizieren (ALBACH & BAUER 2021a) und so die

Rhododendron-Welt ganz offiziell um eine neue, hochinteressante Spezies bereichern. Die von DIRK ALBACH dabei durchgeführten Untersuchungen an Chloroplasten-DNA, auf die in der Erstbeschreibung natürlich genau eingegangen wird, zeigen, dass sich *Rh. smokianum* deutlich von seinen nächsten Verwandten unterscheiden lässt (ALBACH & BAUER 2021b). In diesem Beitrag hier möchte ich jedoch nicht näher auf die DNA eingehen, sondern ganz allgemein von der neuen, im Übrigen äußerst kulturwürdigen Art, ihren nächsten Verwandten sowie ihrer Verbreitung und Ökologie berichten.

Die Vertreter der Subsektion *Caroliniana* in der lepidoten Untergattung *Rhododendron* sind von Florida über Alabama, Georgia, South Carolina und Tennessee bis nach North Carolina verbreitet. Bevor wir uns mit einer neuen Art aus diesem Komplex beschäftigen, ist es zunächst einmal notwendig, sich mit ihren nächsten Verwandten (*Rh. minus* MICHAUX, *Rh. carolinianum* REHDER und *Rh. chapmanii* (WOOD) GRAY), deren botanischer Geschichte, geografischer Verbreitung, Morphologie und nicht zuletzt deren Blühverhalten auseinanderzusetzen.



Abb. 58: *Rh. smokianum* am Jump Off, Mount Kephart mit Blick Richtung Charlies Bunion (hinten links).

© RALF BAUER

Als Rhododendron mit »kleineren, elliptischen, gestielten und leicht rostbraunen Blättern, welches man an den Ufern des Savannah River findet« wurde von dem Franzosen ANDRÉ MICHAUX (1792) eine uns bis heute unter dem Namen *Rh. minus* bekannte Art äußerst knapp beschrieben. Für die damalige Zeit, in der man aus dem Osten der sich eben erst gegründeten USA nur das großwüchsige und -blättrige *Rh. maximum* L. kannte, war diese Beschreibung dann auch mehr als ausreichend, um beide Arten, eine sehr große (lat. maximum) und eine kleinere (lat. minus), voneinander unterscheiden zu können. Der Savannah River bildet heute übrigens die Grenze zwischen Georgia und South Carolina. Etwa zur selben Zeit gelangte auch Material dieser neuen Art »from the back settlements of Carolina« nach England, wo dieses offenbar in Unkenntnis von MICHAUX' Beschreibung von HENRY ANDREWS (1797) als *Rh. punctatum* ANDREWS publiziert und auch erstmals abgebildet wurde (Abb. 61). Der Name bezieht sich auf die zahlreichen kleinen dunklen Pünktchen, die man auf den Blattunterseiten beobachten kann. Außerdem zeigt die Abbildung bei ANDREWS neben Blättern und Blüten auch noch schön, dass die Blüten erst sehr spät erscheinen, wenn die neuen Triebe bereits (fast) voll entwickelt sind. Sie zeigt auch, dass für die Beschreibung von *Rh. punctatum* ein Exemplar mit für ein *Rh. minus* relativ kurzen Blütenröhren verwendet wurde. Diese kurze Röhre hat, wie wir noch sehen werden, schon für viel Verwirrung gesorgt. Sie passt aber zum angegebenen Verbreitungsgebiet: relativ weit im Norden (»Carolina«) und eher im Hinterland nahe der Appalachen (»back settlements«). Heute wissen wir, dass *Rh. minus* im Süden seines Verbreitungsgebietes eher längere und nach Norden zu und im Bereich der Appalachen eher kürzere Röhren aufweist. Der Name »Punctatum« setzte sich in den USA rasch durch und wurde

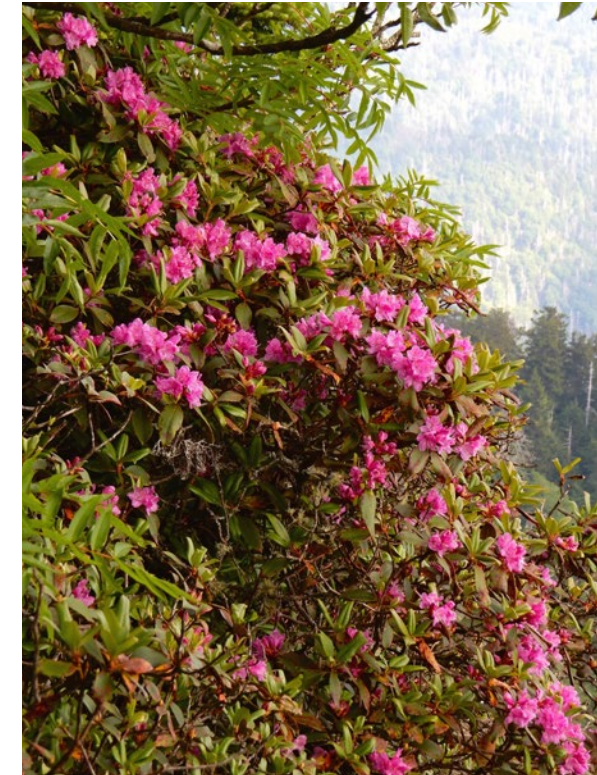


Abb. 59: *Rh. smokianum* am Jump Off, Mount Kephart.

© RALF BAUER



Abb. 60: Die extrem kurzröhriigen Blüten von *Rh. smokianum* am Jump Off, Mount Kephart.

© RALF BAUER



Abb. 61: *Rh. punctatum* (= *Rh. minus*), Abbildung bei ANDREWS (1797).



Abb. 62: *Rh. punctatum* var. β (= *Rh. carolinianum*), Abbildung bei KER GAWLER (1815).

umgangssprachlich im gesamten 19. Jh. verwendet (Voss 2014).

Eine von obiger Art abweichende Pflanze »aus den Bergen von Carolina« wurde von KER GAWLER (1815) als *Rh. punctatum* var. β ausführlich beschrieben und abgebildet (Abb. 62), jedoch nicht formell benannt. Dies hat erst DON (1834) nachgeholt, indem er sein *Rh. punctatum* var. *majus* DON mit dem Hinweis »Blätter und Blüten größer [als bei der var. *punctatum*]« schuf und gleichzeitig auf den Artikel und die Abbildung bei KER GAWLER verwies. Meine amerikanischen Rhododendron-Freunde RON MILLER und DON HYATT und ich haben uns ausführlich mit der Frage

beschäftigt, welcher der uns heute bekannten Populationen aus dem *Rh.-minus*-Komplex denn die KER-GAWLER-Pflanze zuzuordnen ist. Wir sind alle drei unabhängig voneinander zum selben Ergebnis gekommen (RON MILLER & DON HYATT pers. Mitt.). Es muss sich um ein Exemplar aus den Bergen von North Carolina im Bereich um die Linville Gorge oder von einem Fundort etwas weiter südwestlich davon am Blue Ridge Parkway, ganz im Nordwesten von North Carolina handeln. Die Blüten der Mehrzahl der Pflanzen aus dem Bereich der Linville Gorge sind zwar deutlich kräftiger rosa gefärbt und haben gelegentlich auch rötliche Flecken, jedoch kommen solche blasseren, fleckenlosen Exemplare auch vor.

Weiter südwestlich, z. B. zwischen dem Blue Ridge Parkway und Snooks Nose, kommen auch derart blassrosa gefärbte Blüten vor, meist sind sie dort jedoch (fast) weiß wie an den meisten anderen Fundorten auch. Die Größe der kurzröhrigen Blüten und auch die relativ breiten, nicht sehr zugespitzten, eher eiförmig bis breit lanzettlichen Blätter sind jedoch typisch für diese am mittleren Blue Ridge Parkway in etwa 600–1.200 m Höhe gelegenen Gegend. So werden die Blätter weiter südwestlich in den hohen Lagen um den Mt. Pisgah herum eher schmaler und die Blüten sind oft etwas kleiner.

Die nächste von der typischen Form abweichende Variante wurde von WOOD (1870) aus Florida veröffentlicht: *Rh. punctatum* var. *chapmanii* WOOD unterscheidet sich durch seine kleineren, ovalen bis umgekehrt-eiförmigen, nicht zugespitzten Blätter und eine kleine Blüte. Es sollte in den folgenden Jahren von GRAY (1876) zur eigenen Art erhoben und von KUNTZE (1891) sogar in die Gattung *Azalea* umkombiniert werden (Abb. 63).

Von REHDER wurde dann (1902) *Rh. punctatum* var. *album* REHDER äußerst knapp als eine Form mit weißen Blüten beschrieben. Von ihr hören wir gleich noch mehr.

Ebenfalls (1902) publizierte SMALL ein *Rh. cuthbertii* SMALL aus der Nähe der Stadt Augusta am Savannah River (Georgia), ein Fundort, der dem aufmerksamen Leser bekannt vorkommen dürfte. Laut SMALL unterschied sich die neue Art von *Rh. punctatum* durch ihre deutlich längere Blütenröhre. Bei ihnen zeige sich die Röhre länger als die Blütenblätter, während es bei dem seit Jahrzehnten in seinem Herbar befindlichen »allegheonian« *Rh. punctatum* genau umgekehrt sei. SMALL verlegt also *Rh. punctatum* in die Berge (allegheian), was noch kein Fehler



Abb. 63: *Rh. chapmanii* ex hort. in der Sammlung des Autors (1128).

© RALF BAUER



Abb. 64: *Rh. minus* mit relativ langer Röhre vom Kolomoki Creek, Clay County, Georgia, Sammlung CHARLES HUNTER.

© RALF BAUER



Abb. 65: *Rh. minus* mit kurzer Röhre vom Toxaway Mountain, Jackson County, North Carolina, Sammlung BAUER (S32).

© RALF BAUER



Abb. 66: *Rh. minus* mit langer Röhre, hier der Klon 'Southern Cerise' am Standort Gantt Lake, Covington County, Alabama.

© RALF BAUER

sein muss, denn das in der Erstbeschreibung von *Rh. punctatum* (= *Rh. minus*) publizierte Bild zeigt, wie oben schon erwähnt, Blüten mit (für ein *Rh. minus*) recht kurzer Röhre. Solche *Rh. minus* lassen sich durchaus im Bereich der Appalachen finden. Doch leider beschrieb SMALL damit *Rh. minus* ein drittes Mal (nach der Erstbeschreibung und *Rh. punctatum*). Was ihm genau als sein »allegheian« *Rh. punctatum* vorlag, weiß ich nicht, die meisten Autoren (REHDER 1912, Voss 2014) gehen aber davon aus, dass es sich um ein Exemplar des stets kurzröhriigen *Rh. punctatum* var. *majus* handelte, und ich schließe mich dem an. Hier also sorgte die Länge der Blütenröhre erstmals für Verwirrung. REHDER (1912) erkannte SMALLS Verwechslung und beschrieb die kurzröhriigen Pflanzen aus den hohen Bergen von North Carolina mit recht breiter, weit offener Corolla und Trieben, die erst nach der Blüte erscheinen, als eigene Art, *Rh. carolinianum*. Seine Blüten seien meist blass rosa-magenta, seltener weißlich und ganz ohne oder mit nur wenigen Flecken. In seinem ausführlichen Artikel

synonymisierte er KER GAWLERS *Rh. punctatum* var. β (und damit auch DONS *Rh. punctatum* var. *majus*) mit seiner neuen Art.

1921 beschrieb ASHE eine weiß blühende Varietät zu *Rh. carolinianum* als var. *margarettae* ASHE und erhob sie später (1922) zur eigenen Art *Rh. margarettae* ASHE. Schon ein Jahr darauf veröffentlichte REHDER (1923) die Neukombination *Rh. carolinianum* var. *album* REHDER, basierend auf seinem *Rh. punctatum* var. *album* von 1902 und synonymisierte ASHES var. *margarettae* unter seiner var. *album*. Als Verbreitungsgebiet für all diese Pflanzen werden nicht nur höhere Lagen in North Carolina am Blue Ridge Parkway (McDowell County und Buncombe County)

angegeben, sondern erstmals auch tiefer gelegene Fundorte (z. B. Polk County und Henderson County).

Soweit eine Übersicht über die wichtigsten Beschreibungen und Umkombinationen aus dem *Rh. minus*-Komplex bzw. der Subsektion *Caroliniana*. Viele Autoren erkennen heute in der Untergattung *Rhododendron* in der Subsektion *Caroliniana* nur noch eine einzige Art an, nämlich *Rh. minus*, und lassen das ursprünglich wesentlich bekanntere *Rh. carolinianum* neben anderen in der Synonymie verschwinden. Lediglich der Varietät *chapmanii* wird gelegentlich noch eine Daseinsberechtigung eingeräumt (DUNCAN & PULLEN 1962, COX & COX 1997, GANDHI & ZARUCCHI

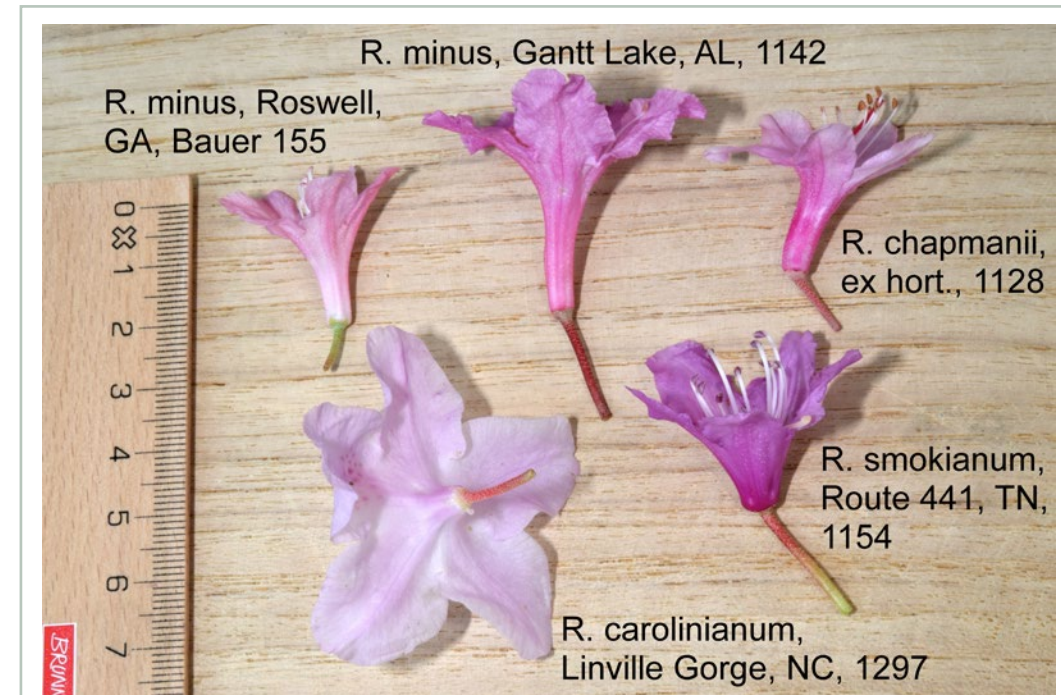


Abb. 67: Unterschiedliche Blüten- bzw. Röhrenformen im *Rh. minus*-Komplex.

© RALF BAUER

2009). Andere räumen dem *Rh. carolinianum* durchaus ein Existenzrecht ein (DAVIDIAN 1982, GENSEL 1988, HUNTER 1991, WEAKLEY 2012, MILLER 2013). Hauptstreitpunkt bei der Differenzierung der beiden Taxa ist die Länge ihrer Blütenröhren. Während es vom aus tieferen Lagen stammenden *Rh. minus* im Süden seines Verbreitungsgebietes (der Süden Alabamas und Georgias) eher langröhriige Populationen gibt (Abb. 64), werden diese Röhren vereinfacht gesagt Richtung Norden (Tennessee, im Norden Georgias, South und North Carolina) bzw. Richtung Berge immer kürzer (Abb. 65). Ihre Blüten sind aber stets trompetenförmig. Aus all diesen Populationen ragt die südlichste (Alabama, Covington County, Gantt Lake) mit ihren oft ungewöhnlich langen Röhren, ihrer sehr frühen Blütezeit und ihren am Rand etwas eingerollten und an *Rh. chapmanii* erinnernden Blättern deutlich hervor (Abb. 66). Eine detailliertere Beschäftigung mit ihr und all den anderen variablen Populationen soll aber irgendwann einmal in einem separaten Beitrag erfolgen.



Abb. 68: *Rh. carolinianum*, Broad River, Cleveland County, North Carolina.

© RALF BAUER

Abb. 67 zeigt unterschiedliche Blütenröhren des *Rh.-minus*-Komplexes im Vergleich.

Rh. carolinianum kommt in den hohen Bergen North Carolinas am Blue Ridge Parkway zwischen Pisgah Ridge und Linville Gorge/Grandfather Mountain und etwas tiefer, z. B. am Lake Tahoma, vor. Des Weiteren findet sich die Art an vielen Orten inselartig in tieferen, aber immer noch bergigen Lagen im Grenzgebiet von North und South Carolina (z. B. Howard Creek westlich Lake Jocassee, Caesars Head State Park, Gap Creek Road [Saluda Mountains], Chestnut Ridge Heritage Preserve, Green River Gorge). An all seinen Fundorten hat *Rh. carolinianum* im Gegensatz zu *Rh. minus* stets recht breite und sehr flach öffnende, nicht trompetenförmige Blüten mit ganz kurzer Röhre (Abb. 68). Manche sehen in dieser kurzen Röhre einen direkten verwandtschaftlichen Anschluss an relativ kurzröhriige *Rh. minus*, ohne allerdings zu beachten, dass die Pflanzen in anderen Merkmalen gar nichts miteinander zu tun haben. Von Übergängen kann also keine Rede sein. Wir haben es hier mit zwei zwar verwandten, aber dennoch separaten Taxa zu tun, die nur bei oberflächlicher Betrachtung oder vertrocknet und zusammengequetscht auf einem Herbarbogen ähnlich aussehen. Von denen hat das eine (*carolinianum*) nur ein relativ kleines Verbreitungsgebiet und stets kurze Röhren, während das andere (*minus*) kurze Röhren nur in manchen Gegenden (Norden/Berge) seines großen Verbreitungsgebietes ausbildet. Eine Erklärung dafür wäre, dass es in eben diesen Gebieten nur kurzrüsselige Bestäuber für die Pflanzen gibt (z. B. Bienen), während die Pflanzen weiter im Süden eher auf langrüsselige (z. B. Schmetterlinge) angewiesen sind. Eine taxonomische Aufteilung der *Rh.-minus*-Populationen beispielsweise in lang- und kurzröhriige erscheint mir derzeit nicht möglich, da die

Übergänge hier in der Tat mehr oder weniger fließend zu sein scheinen.

Rh. carolinianum gedeiht aber nicht nur in bergigen Lagen von North und South Carolina (Abb. 69), sondern dringt in South Carolina entlang von Pacolet und Broad River weit ins Tiefland vor. So liegt der erst kürzlich von CHARLES HORN (Newberry, South Carolina) entdeckte südlichste Fundort der Art im Spartanburg County auf etwa 180 m am Pacolet River und der tiefste bislang bekannte Fundort ist im Cherokee Co. auf nur 135 m am Broad River (Abb. 70). Hier wächst und blüht *Rh. carolinianum* zusammen mit *Rh. periclymenoides*. Wir müssen uns also von der immer wieder kolportierten Idee, dass *Rh. carolinianum* ausschließlich eine Art der Berge und *Rh. minus* ausschließlich eine Art des Tieflandes ist, verabschieden.

Rh. minus und *Rh. carolinianum* unterscheiden sich in ihrer Ökologie. Während *Rh. minus* wintermilde und sommerheiße Tiefländer bevorzugt und meist den Schutz von Wäldern sucht, liebt *Rh. carolinianum* winterkalte Gebirgsgegenden, wo es selbst in größter Höhe keine Probleme mit exponierten Standorten hat. Es gedeiht ansonsten sehr gut im Schutz von Laubwäldern und ist in sommerheißen tiefen Lagen auf günstige Mikroklimata angewiesen (bewaldete Hänge in



Abb. 69: *Rh. carolinianum*, Hawksbill Mountain, Burke County, North Carolina.

© RALF BAUER



Abb. 70: *Rh. carolinianum*, Broad River, Cherokee County, South Carolina.

© CHARLES HORN

der Nähe von Gewässern, Nordhänge). Beide Arten haben gemeinsam, dass sie keine dauerhafte Feuchtigkeit mögen und auf eine sehr gute Drainage angewiesen sind. Vor allem *Rh. minus* hat oft einen sehr schlaksigen Wuchs mit biegsamen Zweigen, die sich gern bei längerem Bodenkontakt bewurzeln und so größere monoklonale Kolonien entstehen lassen. Die Sämlinge beider Arten keimen und gedeihen gut auf durch Wald beschatteten, offenen Stellen (laubfreier humoser oder lehmiger Waldboden, Moos, Felsritzen), ganz anders als die von *Rh. smokianum*, wie wir noch sehen werden.

Das Spektrum der Blütenfarben reicht bei *Rh. minus* an praktisch allen Standorten von weiß über rosa bis seltener magenta. Bei *Rh. carolinianum* hingegen ist die Blütenfarbe im größten Teil des Verbreitungsgebietes weiß. Gelegentlich sind schwache rosa Nuancen auf Röhre und Rückseite der Blütenblätter auszumachen. Je mehr man sich aber dem nördlichen Ende des Verbreitungsgebietes nähert, umso mehr nehmen rosa Tönungen zu, die dann im Bereich Linville Gorge und Grandfather Mountain klar dominieren.

Der auffälligste Unterschied zwischen *Rh. minus* und *Rh. carolinianum* ist aber die Blütezeit und das damit verbundene Erscheinen der neuen Triebe. Während *Rh. carolinianum* ein von Spätfrösten gefährdeter Blüher der ersten Frühlingstage ist und zu diesem Zeitpunkt in der Regel noch keine neuen Triebe fertig ausgebildet hat, blüht *Rh. minus* unter gleichen Bedingungen (!) in der Regel erst 4–6 Wochen später, nachdem neue Triebe bereits ausgebildet sind. Dabei ist es egal, ob das *Rh. minus* vom Chattahoochee River im Süden Georgias aus nur 50 m über Meereshöhe stammt oder von einem 1.300 m hoch gelegenen Hang am Toxaway Mountain

in North Carolina. Beide Arten wachsen oft gemeinsam mit *Kalmia latifolia*, und *Rh. minus* blüht immer mehr oder weniger synchron mit dieser, während *Rh. carolinianum* immer deutlich vor *K. latifolia* blüht. *Rh. minus* fängt etwa in der zweiten Märzhälfte am Ende seines Verbreitungsgebietes, an zu blühen. Bis es dann in North Carolina z. B. auf dem Toxaway Mountain blüht, wird es Mitte Juni! Die Blühsaison für *Rh. carolinianum* beginnt an seinen inselartigen Tieflandstandorten in South Carolina (z. B. am Broad River auf 135 m Höhe) Anfang bis Mitte April. Mit dem einziehenden Frühling arbeitet sich die Blüte bis zur ersten oder zweiten Maiwoche an die hohen Fundorte am Blue Ridge Parkway (z. B. am Mount Pisgah, 1.670 m, oder auf dem Hawksbill Mountain, 1.340 m) vor. Vergleichen dürfen wir jedoch nicht die Blütezeiten an unterschiedlichen Standorten, die ja in Höhe und geografischer Breite zum Teil erheblich voneinander abweichen, sondern wir müssen vielmehr schauen, wie die Blütezeiten unter exakt gleichen Bedingungen sind, also am besten in Kultur nebeneinander ausgepflanzt. Da wird dann sofort klar, was *Rh. minus* und was *Rh. carolinianum* ist. RON MILLER (2013) hat diesen Aspekt unter anderem näher beleuchtet. Aus diesem Grund erkenne ich zwei voneinander getrennte Taxa *Rh. minus* und *Rh. carolinianum* an. Ich akzeptiere sie zudem auf Artenebene, da sich die Verbreitungsgebiete von zur selben Art gehörenden Unterarten nicht überlappen sollten und jede ihre eigenen Merkmale, ihre eigene Variabilität und ihre eigene ökologische Nische hat. Es handelt sich hier also um zwei morphologisch ähnliche Arten, deren Verbreitungsgebiete sich zum Teil überschneiden, die aber weder irgendwelche fließenden Übergänge bilden noch wegen ihrer abweichenden Blütezeiten hybridisieren.

Als dritte Art erkenne ich *Rh. chapmanii* an. Es gedeiht natürlicherweise nur an zwei isolierten, sandigheißen und mit Saw Palmettos (*Serenoa repens*) und zum Teil mit Longleaf Pines (*Pinus palustris*) bestandenen Fundorten, darunter einer direkt an der Golfküste Floridas (Port St. Joe), der andere weiter im Inland bei Hosford. Es scheint ähnlich von gelegentlichen Feuern abhängig zu sein wie *Rh. viscosum* var. *aemulans* (BAUER 2021). SIMONS (1984) und HUNTER (1991) haben ausführliche Schilderungen der Situation und Begleitvegetation an den Fundorten gegeben. Wenn man in einem derartigen Habitat am Meer steht, dann kann man zunächst gar nicht glauben, dass in solch einem Klima überhaupt ein Rhododendron existieren kann. Die am Standort oft recht kahlen Pflanzen haben im Gegensatz zu ihren beiden lepidoten Verwandten kleinere Blätter mit stark nach unten gekrümmten Rändern und einer sehr deutlichen Nervatur. Im Schatten zeigen sich die Blätter jedoch auch glatt. Die von Februar bis in die zweite Aprilhälfte, bevor der Neuaustrieb vorhanden oder voll entwickelt ist, erscheinenden, mehr oder weniger weißen, rosa oder magenta Blüten sind meist deutlich rot oder gelborange gefleckt und haben eine Röhre, die in etwa der Röhrenlänge der südlichen *Rh. minus*-Populationen in Georgia entspricht. Höhepunkt der Blüte ist etwa Ende März, Anfang April.

Nachdem DON HYATT mein Interesse wie eingangs beschrieben an *Rh. smokianum* geweckt hatte, wollte ich natürlich mehr über das neue Taxon in Erfahrung bringen. Es schien mir kaum denkbar, dass es nur an der Straße von Gatlinburg zum Newfound Gap und am Jump Off zu finden sein sollte. Wenn man sich in der Landschaft so umsah, stach da vor allem ein Berg hervor, der Mount Le Conte. Wenn er auch mit seinen 2.010 m nach dem Clingmans Dome (2.025 m) und dem

Mount Guyot (2.018 m) nur der dritthöchste Gipfel der Great Smoky Mountains ist, so ist er doch der bei den Wanderern beliebteste. Als ich 2015 das erste Mal in den Great Smoky Mountains war, schien er mir aus der Ferne am vielversprechendsten, sah ich doch steile, felsige Flanken und Bereiche mit offenbar nur niedrigem Bewuchs. Dort könnten doch vielleicht noch weitere geeignete Habitate für *Rh. smokianum* zu finden sein. Ich ahnte da noch nicht, wie recht ich haben sollte, entpuppte sich der Mount Le Conte am Ende als magischer Ort, dessen steile Hänge imposant über dem kleinen, aber durch seinen allerübelsten Massentourismus in eine Art Vergnügungspark umgewandelten Ort Gatlinburg thronen. Ein größerer Kontrast ist kaum denkbar. Durch Gatlinburg schleppen sich täglich Tausende von meist viel zu dicken Touristen von einer Attraktion zur nächsten: Geisterhaus, Indoor-Golf, ein Erdbeben erleben, 5D-Theater, ein »Museum«, das aus Filmen bekannte Autos zeigt, ein Spiegelirrgarten und Fressbuden ohne Ende. King Kong, Dinos und andere schreckliche Kreaturen aus Pappmaschee gibt es da genauso wie noch mehr Fressbuden und tonnenweise widerlich süße und bunte (nein: noch süßere und noch buntere) »Candies« aller Art. Und noch mehr Fressbuden. Und Souvenirläden von Kitsch bis Ultrakitsch. Mitten in diesem fleischgewordenen Albtraum zwischen zwei Vergnügungstempeln eingezwängt sammelt der Nationalpark mit einer aus Holz geschnitzten Bärenfamilie Spenden. Achtlos hasten die Leute vorbei, ab und zu posiert einer für ein Foto mit Bär. Als ich das sehe, kommen mir fast die Tränen, der Kulturschock ist wohl einfach zu groß. Fremdschämen ist angesagt. Da haben diese Leute nur primitivste Unterhaltung im Sinn, obwohl es direkt um den Ort herum die schönste Natur gibt mit Bergen, Tälern, klaren Bächen, Wasserfällen und uralten Bäumen.

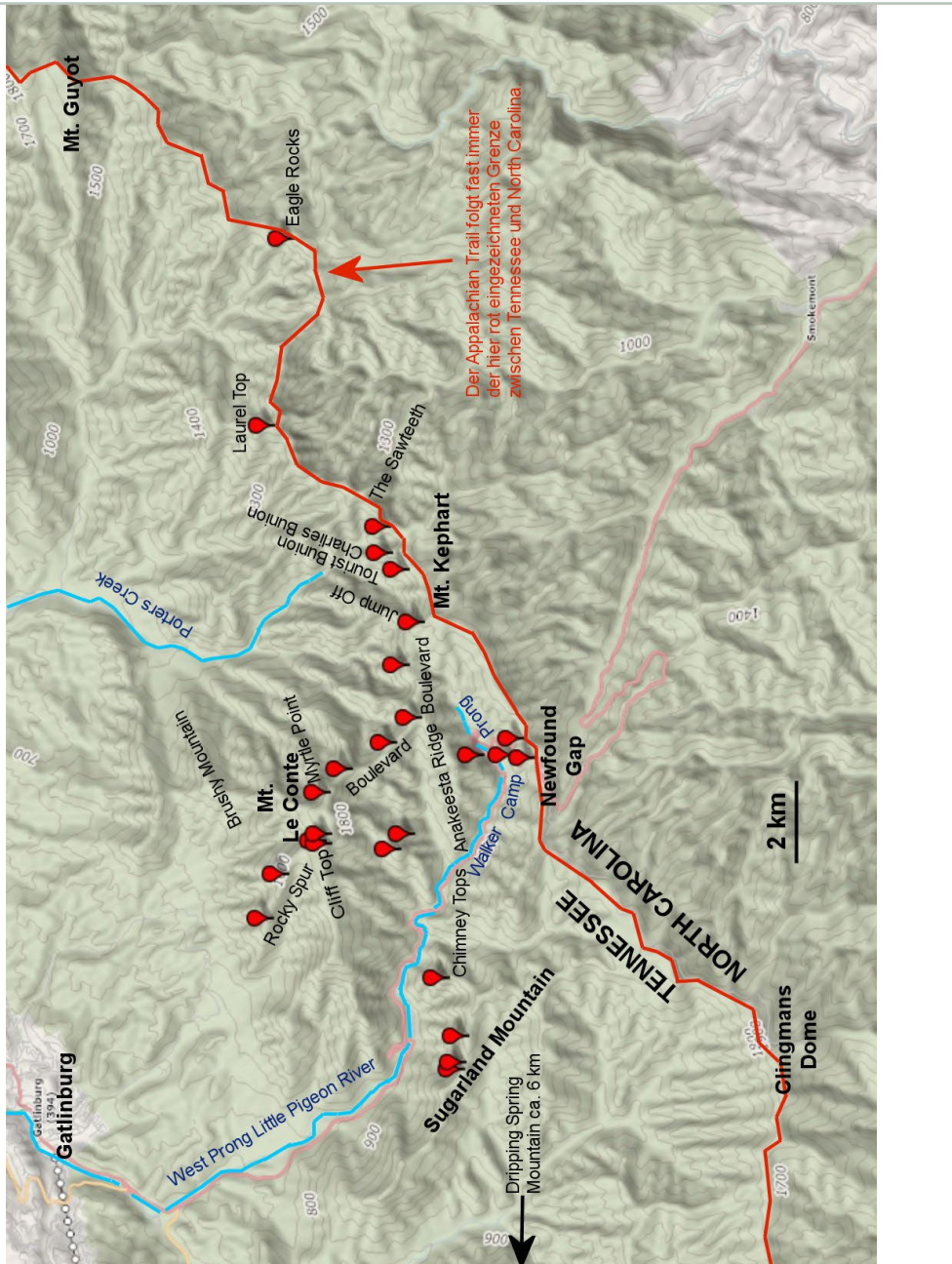


Abb. 71: Verbreitungskarte mit ausgewählten Fundorten von *Rh. smokianum*.

© RALF BAUER

Und für mich gab es eben eine neue Spezies, die es zu erkunden galt, die gut sichtbar für jeden vorhanden war und die doch niemanden interessierte. So unternahm ich 2016 und 2019 Ende Juni bzw. Anfang Juli verschiedene Wandertouren in den Great Smoky Mountains und legte dabei zu Fuß über 150 km zurück. Aufgeteilt auf insgesamt 7 Tage ist dies sicherlich keine besonders große Leistung, doch gelang es mir dabei, nicht nur das Verbreitungsgebiet der neuen Art ziemlich genau einzugrenzen, sondern auch zu verstehen, was *Rh. smokianum* ökologisch ausmacht. Davon ganz abgesehen hatte ich tolle Wandererlebnisse in einer unberührten, wilden Natur und fantastischen Landschaft. Manche Wege abseits der Hauptwanderwegen waren so einsam, dass mir den ganzen Tag kein Mensch begegnete. Von den etwa 1.800 Schwarzbären, welche durch die hiesigen Wälder streifen, traf ich auch ein paar, die sich aber glücklicherweise nie für mich interessierten. Außerdem hatte ich zweimal interessante Begegnungen mit Weißwedel-Hirschen, die mich völlig entspannt hinter sich her laufen ließen. Einer hat mir sogar für Fotos posiert. Als weiteren Bonus gab es blühende *Rh. calendulaceum* und *Rh. catawbiense* und, besonders eindrucksvoll, ich durfte Tausende weiße bis rosa Blütenstutze an ungezählten *Rh. maximum* bewundern, einer Art, die das Unterholz der Wälder vom tiefsten Tal bis in recht hohe Lagen beherrscht. Zwischen Cold Spring Knob und Miry Ridge sah ich die Art in zwei großen Exemplaren sogar epiphytisch auf einem uralten Baum mit dickem Stamm und riesigen Seitenästen wachsen. Die Wunder des Nationalparks sind also eher etwas subtiler Natur und nur zu Fuß erlebbar, weshalb die stumpfsinnigen Massen lieber in Gatlinburg bleiben – zum Glück!

Da ich aufgrund der Informationen von MILLER und HYATT wusste, dass das neue Taxon

in beiden Fällen auf senkrecht abfallendem Anakeesta-Gestein gedieh und sonst bislang noch nirgendwo anders gesichtet worden war, lag es nahe, auf einer geologischen Karte (HADLEY & NELSON 1971) zu schauen, wo sonst noch derartige Bedingungen vorliegen könnten. Es zeigte sich, dass das Zentrum der Great Smoky Mountains mit seinen zum Teil extremen Steilabfällen zwischen Mount Le Conte und Sugarland Mountain, am Appalachian Trail zwischen Newfound Gap und Eagle Rocks sowie entlang des Boulevard zwischen Mount Kephart und Mount Le Conte genau solches Gestein aufweisen sollte. Westlich des Sugarland Mountain gab es noch einige kleinere Bereiche der Anakeesta-Formation, allerdings mit nicht ganz so steilen Bergen, außerdem im Bereich des östlichen Fontana Lake, wo man das Land aber bestenfalls nur noch als hügelig bezeichnen konnte. Ich konzentrierte mich bei meiner Suche also auf die hohen Erhebungen im Zentrum der »Smokies« und machte einen Abstecher etwas weiter westlich davon.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass *Rh. smokianum* im gesamten Bereich südlich einer Linie Mount Le Conte – The Boulevard – Mount Kephart von den höchsten Gipfeln und Graten bis hinunter ins Tal des Walker Camp Prong vorkommt, wo auch die Straße von Gatlinburg zum Newfound Gap verläuft (Abb. 71). Dieser Bereich schließt auch die für die Anakeesta-Formation namensgebenden Berge Anakeesta Ridge und Anakeesta Knob mit ein. Entlang der Straße zwischen Anakeesta Ridge und Newfound Gap gibt es immer wieder Fundorte an durch den Straßenbau künstlich geschaffenen Felswänden. Nördlich des Mount Le Conte Gipfels im oberen Bereich des Rainbow Falls Trail findet sich die neue Art auch noch an vielen Stellen im Bereich des Grates Rocky Spur, obwohl dieser bereits deutlich

außerhalb der auf der Karte eingezeichneten Anakeesta-Formation liegt.

Die ohne Zweifel eindrucksvollsten Populationen von *Rh. smokianum* findet man im Gipfelbereich des Mount Le Conte in den als Myrtle Point und Cliff Top bezeichneten Bereichen. Hier scheint wohl aufgrund der Höhe von etwa 2.000 m und der exponierten Lage *Rh. smokianum* nicht nur der Besiedlungspionier zu sein, sondern gleichzeitig auch die Klimaxvegetation zu bilden. Die etwa 1–1,5 m hohen Sträucher sind uralt, einzelne Klone werden mehrere Meter breit und bilden dichte, miteinander verwobene Teppiche, die

keinen anderen Bewuchs mehr zulassen. Die Art bildet dort flächendeckende Bestände soweit das Auge reicht. Riesigen Moospolstern gleich wächst sie nicht nur auf steil abfallenden Felswänden (Abb. 72), sondern bedeckt auch weite Bereiche von Hängen mit nur geringer Neigung (Abb. 73–75). Wenn man da so auf einem Felsen sitzt und den Blick schweifen lässt, wähnt man sich in einer fremden, unwirklichen Welt, weit entrückt von allem. Solch eine faszinierende Landschaft mit einer einzigen dominierenden Spezies hier vorzufinden, hätte ich niemals erwartet. Nur *Kalmia buxifolia* mischt sich gelegentlich dazwischen. Von einer Minute zur anderen



Abb. 72: *Rh. smokianum* bildet riesige Polster am Cliff Top, Mount Le Conte. Die leuchtend braunen Pflanzen sind *Kalmia buxifolia*.

© RALF BAUER

wechselt hier das Wetter. Eben noch ist alles in gleißende Sonne getaucht, und im nächsten Moment hüllen kühle Nebelschleier den Gipfel ein. Bei klarer Sicht sind die Blicke in alle Richtungen fantastisch, und während der häufigen Sommergewitter wünscht man sich lieber weit weg von da oben. Im Winter erstarrt alles zu Schnee und Eis, doch den exponierten *Rh. smokianum* macht das alles nichts aus.

Entlang des Boulevard, einem eindrucksvollen Grat, der den Mount Le Conte mit dem Mount Kephart verbindet, findet sich die Art auf beiden Seiten des Grates, also auch auf seiner zum Porters Creek abfallenden Nordseite.

Vom Newfound Gap bis zum Mount Kephart konnte ich entlang des dort immer auf dem höchsten Grat verlaufenden Appalachen-Weges nur eine einzige Pflanze auf der Tennessee-Seite finden. Den Grat weiter nach Osten über Charlies Bunion bis kurz vor den Sawteeth kommt *Rh. smokianum* sehr häufig vor, aber immer nur auf der zum Teil extrem steil Richtung Porters Creek abfallenden und zu Tennessee gehörenden Nordseite. Südlich des Grates in North Carolina finden sich fast keine Pflanzen und wenn,



Abb. 73: *Rh. smokianum* am Cliff Top, Mount Le Conte.

© RALF BAUER



Abb. 74: *Rh. smokianum* säumt einen Pfad Richtung Cliff Top, Mount Le Conte.

© RALF BAUER



Abb. 75: *Rh. smokianum* am Myrtle Point, Mount Le Conte. Im Hintergrund hellgrün der abgebrannte Sugarland Mountain mit Chimney Tops.

© RALF BAUER

dann nur in unmittelbarer Nähe des die Grenze darstellenden Grates. Die Steilabfälle der Gegend um Charlies Bunion (Abb. 76, s. auch Abb. 57, 58) waren vor über hundert Jahren noch dicht bewaldet, bis Anfang des 20. Jh. dort viele Bäume gefällt wurden. 1925 erledigte ein großes Feuer den Rest, und der ungeschützte Boden wälzte sich 1929 in einem heftigen Wolkenbruch auf etwa einem Kilometer Breite zwischen Masa Knob und Dry Sluice Gap nach Norden Richtung Porters Creek zu Tal. Übrig blieb nackter Anakeesta-Fels. Der Autor zahlreicher Outdoorbücher und geistige Vater des Great Smoky Mountains National Park, HORACE KEPHART, machte sich daraufhin mit dem Bergführer CHARLIE

CONNER und ein paar anderen Abenteuerlustigen auf den Weg, um sich die Katastrophe aus der Nähe anzusehen. Nach wohl anstrengendem Fußmarsch und vermutlich einiger Kletterei erreichten sie die verwüsteten, nackt und bloß in den Himmel ragenden Schründe. Je nach Quelle geht die Geschichte nun unterschiedlich weiter. Auf jeden Fall aber muss CHARLIE CONNERS Ferse (engl. bunion) ebenso furchtbar zerschunden gewesen sein wie die Landschaft, sodass HORACE KEPHART das Versprechen gab, CHARLIES Ferse auf der Landkarte zu verewigen. Und so findet sich die Bezeichnung Charlies Bunion auch heute noch bei ca. N 35.64001 W 83.37229 auf den topografischen Karten.



Abb. 76: Blick vom Appalachen-Weg nahe der Sawteeth auf Charlies Bunion. Links oben Mount Kephart mit dem Jump Off. Mitte oben Mount Le Conte, der Grat links davon ist der Boulevard.

© RALF BAUER

Es handelt sich um einen riesigen Felsgrat mit enormen Steilabfällen. Diese wachsen heute bereits wieder langsam zu – natürlich dicht mit *Rh. smokianum*, aber auch bereits mit einigen Bäumen. Abb. 76 zeigt Charlies Bunion vom Appalachen-Trail nahe der Sawteeth aus. Hinten links im Bild ist der Mount Kephart mit dem Jump Off, hinten mittig der Gipfel des Mount Le Conte. Beide werden durch den Grat des Boulevard verbunden. Vermarktet wird Charlies Bunion allerdings an einer anderen, besser vom Appalachen-Weg aus zugänglichen Stelle bei N 35.63742 W 83.37656, wo auch heute noch ganz am Rande des alten Erdbebengebietes ein kleiner Felsen prominent und

nackt hervorsteht und von aufgestellten Schildern als »Charlies Bunion« ausgewiesen wird. Insider jedoch bezeichnen ihn treffender als »Tourist Bunion«. *Rh. smokianum* bleibt hier zum Teil recht klein und wächst an vielen Stellen in nacktem Anakeesta-Fels (Abb. 57). Das Interessante aber ist, dass auf all diesen durch die Naturkatastrophe freigelegten Felsen vor gut 90 Jahren ein für *Rh. smokianum* perfektes Habitat entstanden ist. Hätte der gewaltige Erdbeben nicht stattgefunden, dann würden wir die Art in dieser Gegend heute sicher nur in wenigen Exemplaren finden. Leider musste ich auf meiner Tour über diese Grate wegen starker Gewitter kurz vor den Sawteeth umkehren. Ich gehe



Abb. 77: Gut regeneriertes *Rh. smokianum* auf einem Felsen, Sugarland Mountain. Im Hintergrund der Mount Le Conte.

© RALF BAUER



Abb. 78: Alte Exemplare von *Rh. smokianum* und *Kalmia buxifolia* am Myrtle Point, Mount Le Conte.

© RALF BAUER

jedoch davon aus, dass sich die Population mehr oder weniger kontinuierlich entlang der höchsten Erhebungen über Laurel Top und Pecks Corner weiter bis zu den Eagle Rocks erstreckt. Für letztere und für den Laurel Top kann ich das Vorkommen von *Rh. smokianum* aufgrund von Fotos, die ich bei Recherchen im Internet gefunden habe, bestätigen. Kurz nach den Eagle Rocks endet die Anakeesta-Formation und die Grate werden erheblich flacher, sodass ich davon ausgehe, dass hier keine Pflanzen mehr zu finden sind.

Fährt man entlang der Grenze zwischen Tennessee und North Carolina vom Newfound Gap in die andere Richtung zum Clingmans Dome, dann trifft man entlang der Straße am Mount Collins auf ein klein wenig Anakeesta-Formation. Diese Felsen neben der Straße könnten auch noch *Rh. smokianum* beherbergen, ich bin mir aber nicht sicher, ob ich es darin wirklich gesehen habe, die Pflanzen waren einfach zu weit weg.

Südlich der Straße von Gatlinburg zum Newfound Gap lassen sich nur

einige wenige Fundorte im Bereich höherer felsiger Erhebungen des viele Kilometer langen Sugarland Mountain lokalisieren. So findet man die Art auf den Felstürmen der Chimney Tops, die zu einem Seitensporn des Bergmassivs gehören. Mehr kriechend und schlitternd als laufend konnte ich diese imposanten Zinnen vom Sugarland Mountain Trail aus über einen kleinen, auf den topografischen Karten zwar eingezeichneten, in Wirklichkeit jedoch offenbar längst aufgegebenen Verbindungspfad erreichen. Anfangs ist er noch recht gut und meist gebückt absolvierbar, doch sobald man in die Zone des Waldbrandes von 2016 kommt, kann man sich nur noch mit Gewalt einen Weg durch das mittlerweile wuchernde und von vielen toten und umgestürzten Stämmen durchsetzte Gestrüpp bahnen. Außerdem ist das Gelände zum Teil extrem steil, sodass man auf dem Hinweg stellenweise auf dem Hosenboden rutschen muss. Zurück geht es nur mit ein wenig Kletterei. An der schlimmsten Stelle bin ich zuerst wieder umgekehrt, habe mich dann aber eines anderen besonnen und es doch noch hinter mich gebracht. Das Feuer von 2016 war von zwei an den Chimney Tops zündelnden Teenagern verursacht worden und ließ weite Teile des Sugarland Mountain Massivs sowie einige tiefere Lagen des Mount Le Conte in Flammen aufgehen. Die gute Nachricht: Obwohl fast alle die Felsen der Chimney Tops besiedelnde Sträucher von *Rh. smokianum* komplett verbrannten, zeigte sich mir fast überall neuer Wuchs von der Basis der Pflanzen oder aus dickeren Ästen. Ich fand in Felsritzen sogar kleine Sämlinge. Diese Population hat also das Feuer überlebt. Sollte es infolge des Feuers in den nächsten Jahren am Sugarland Mountain zu größeren Erdbeben kommen, könnte dies für das in dieser Gegend bislang nicht sehr zahlreich vorkommende *Rh. smokianum* eher

förderlich sein und neue Habitate für die Art erschaffen – ähnlich wie an Charlies Bunion vor etwa 90 Jahren.

Etwa 1,5 km südwestlich der Chimney Tops gibt es auf dem Hauptgrat des Sugarland Mountain einige größere Felsformationen, an denen der Weg südlich vorbei führt und die 2019 wegen des durch das große Feuer Ende 2016 zerstörten Waldes unerreichbar waren. Aus der Entfernung scheint das aber ein optimaler Standort für *Rh. smokianum* zu sein. Etwa 650 m weiter westlich befindet sich direkt neben dem Weg, der hier genau auf dem stark abgerundeten Hauptgrat entlang führt, in einer ehemals bewaldeten und heute vom Feuer zerstörten Gegend, die bereits außerhalb der auf der geologischen Karte eingezeichneten Anakeesta-Formation liegt, ein einzelner, inselgleicher, kleiner Felsklotz aus Anakeesta-Stein, der von drei oder vier *Rh. smokianum* besiedelt wird (Abb. 77, N 35.62613 W 83.49867). Geht man etwa 10 Minuten weiter, sieht man nördlich des Weges noch mehr Felsen mit *Rh. smokianum*, die ebenfalls im heute zerstörten Wald liegen. Außerhalb dieser Felsen existiert die Art hier nicht.

Alle mir bekannten Fundorte von *Rh. smokianum* liegen zwischen 1.340 m und 2.000 m Höhe, wobei die Art auch noch in tieferen Lagen problemlos gedeihen würde, nur mangelt es da in ihrem kleinen Verbreitungsgebiet an geeigneten offenen Standorten. So tief unten im Tal gibt es einfach keine regelmäßigen Erdbeben mehr, die für geeignete Habitate sorgen. Die nächsten Fundorte von *Rh. minus*, die mir bekannt sind, liegen ca. 37 km und die von *Rh. carolinianum* ca. 42 km entfernt.

Als weitere mögliche Standorte für die neue Art schienen noch der nördlich des Mount Le

Conte liegende Brushy Mountain (1.497 m hoch) sowie der weiter im Osten zwischen Cold Spring Knob und Elkmont liegende Dripping Spring Mountain (1.463 m hoch) in Frage zu kommen. Bei ersterem sprechen die unmittelbare Nähe zum Mount Le Conte sowie die von weitem gut sichtbare Tatsache dafür, dass der Gipfel des Berges seinem Namen gemäß nur von niedriger Strauchvegetation bewachsen war. Gab es dort eventuell freie oder felsige Flächen, auf denen *Rh. smokianum* gedeihen konnte, obwohl hier das Gestein laut Karte schon nicht mehr Anakeesta war? Der Dripping Spring Mountain, zu dem ich in einer langen Tour vom Clingmans Dome über den Appalachen-Weg bis Cold

Spring Knob und weiter über Miry Ridge gelangte und dann weiter entlang des Jakes Creek nach Elkmont marschierte, bestand laut Karte aus vielversprechendem Anakeesta-Gestein und im Satellitenbild zeigte sich ein kleines waldfreies Gebiet, das offenbar nur von Sträuchern bewachsen war. Um es kurz zu machen, auf keinem der beiden Berge konnte ich *Rh. smokianum* lokalisieren. Beide waren zwar gleichermaßen baumfrei und dicht mit Heidekrautgewächsen aller Art (v. a. *Rh. maximum*, *Rh. catawbiense*, *Kalmia latifolia* und einer ganzen Reihe von *Vaccinium*-Arten) bestanden. Ich konnte sogar einige wenige Exemplare der konkurrenzschwachen und an den anderen Fundorten



Abb. 79: *Rh. smokianum* als einziges Gehölz auf einem jungen Erdrutsch am Boulevard.

© RALF BAUER



Abb. 80: *Betula alleghaniensis* (rechts) und *Sorbus americana* (hinten links) bedrängen alte Sträucher von *Rh. smokianum* am Boulevard.

© RALF BAUER

fast immer zusammen mit *Rh. smokianum* auftretenden *Kalmia buxifolia* an offeneren Stellen am Wegesrand des Brushy Mountain ausmachen, doch für die neue Art selbst gab es keinerlei offene Flächen, auf denen ihre Sämlinge hätten keimen und sich entwickeln können. Beide Berge waren einfach zu wenig steil und zu abgerundet, sodass es dort schon seit geologischen Ewigkeiten keine Erdbeben mehr gegeben hatte.

Auf all meinen Wandertouren durch die Wildnis der Great Smoky Mountains ließen sich zwischen vor wenigen Jahren frisch freigelegtem Anakeesta-Fels und altem Wald alle Zwischenstadien der Sukzession

studieren. Anhand meiner Beobachtungen lässt sich Folgendes schlussfolgern: Das langsam wachsende *Rh. smokianum* benötigt zum Keimen und weiteren Gedeihen Flächen, die über möglichst lange Zeiträume frei von anderer Vegetation sind und nicht durch Wald beschattet werden. Einzig die gemeinsame Entwicklung mit Sämlingen von *Kalmia buxifolia* wird toleriert, und man findet an vielen Plätzen beide Arten sowohl als kleine Sämlinge wie auch noch im hohen Alter einträchtig nebeneinander (Abb. 78). So bleiben für die initiale Entwicklung nur die feinen Ritzen nackten Felses übrig, in denen höchstens etwas Moos oder Flechten wachsen dürfen, aber nicht



Abb. 81: *Diervilla sessilifolia* am Tourist Bunion.

© RALF BAUER



Abb. 82: *Rh. pilosum* am Boulevard.

© RALF BAUER

müssen. Das ideale Gestein dafür ist der Anakeesta-Fels (Abb. 79), da er durch seine hohe Brüchigkeit in steil aufragenden Gebirgslagen regelmäßige Erdbeben garantiert. Außerdem hemmt das sauer reagierende und schwermetallreiche Gestein viele andere mögliche Konkurrenzpflanzen in ihrer Entwicklung. Nach schätzungsweise wenigen Jahrzehnten hat sich um die immer größer werdenden Sträucher von *Rh. smokianum* so viel Humus angesammelt, dass auch baumförmige Gehölze eine Entwicklungschance haben. Es sind dies in erster Linie *Sorbus americana* und *Betula alleghaniensis*, die sich zu Konkurrenten um Licht und Nährstoffe entwickeln (Abb. 80). In sehr hohen Lagen kann sich auch *Abies fraseri* schon recht früh behaupten. An manchen Stellen wächst auch der Kleinstrauch *Diervilla sessilifolia* (Abb. 81) schon recht früh gemeinsam mit der Art, später treten verschiedene *Vaccinium* und manchmal auch *Rh. pilosum* (Abb. 82), *Kalmia latifolia* und *Rh. catawbiense* in der Nachbarschaft auf. Mit dem Erscheinen der ersten größeren Waldbäume in unmittelbarer Nähe dünnen die in zwischen gut 1–1,5 m hohen Sträucher der Art je nach Beschattungsgrad allmählich

aus und sind nicht mehr so reichblütig, legen aber im Laufe der Zeit noch an Länge zu und können so maximal 2,5 m an Höhe erreichen, selten etwas mehr. In tieferen Lagen findet sich nun auch das schattenliebende *Rh. maximum* ein. *Rh. smokianum* ist an diesen Standorten dann nur noch ein meist langer, aber äußerst lichter Strauch, der gar nicht mehr blüht. Umstürzende größere Bäume können solche alten Pflanzen durch den vermehrten Lichteinfall wieder zu neuem Leben erwecken und vorübergehend für mehr Blüten und dichteres Laub sorgen. Obwohl es hier auch zahlreiche Moospolster gibt, in denen die diversen Heidekrautgewächse reichlich keimen, habe ich trotz intensiver Suche an solchen Standorten keine Sämlinge von *Rh. smokianum* gefunden.

Beschreibung von *Rh. smokianum*

Die Art bildet aufrechte, reich verzweigte, kompakte (0,2–) 0,5–2 (–2,5) m hohe Sträucher aus, die meist noch deutlich breiter werden, keine Ausläufer bilden und sich nicht über am Boden liegende, sich selbst bewurzelnde Absenker verbreiten. Die Jahrestriebe werden meist 1–10 cm lang. Sie erscheinen noch vor der Blüte und sind während der Blütezeit meist fast fertig ausgebildet. An ihren Enden sitzen die winterlichen 8–15 mm langen, grün- bis braunschuppigen Blütenknospen in der Regel einzeln. Die immergrünen, ledrigen Blätter sind oval und laufen in eine deutliche, leicht nach unten gebogene Spitze aus, haben glatte Ränder und werden 40–80 mm lang und 10–30 mm breit. Ihre Stiele werden 4–8 mm lang und gehen un deutlich in die Spreiten über. Diese sind oberseits grün, manchmal braun überhaucht, und unterseits mit einem dünnen braunen Indumentum bedeckt, das aus ca. 12–15 schildartigen Schuppen (ca. 150 µm im Durchmesser) pro mm² besteht. Oberseits finden sich ca. 3 Schuppen pro mm². Pro Stütz öffnen sich

meist 4–8 duftlose Blüten, die auf 8–20 mm langen Stielen sitzen. Die Korolla ist meist magenta oder kräftig rosa, seltener blassrosa oder lavendelrosa (Abb. 83), 20–25 mm lang und 20–35 mm breit. Der parallelwandige Teil einer Röhre ist kaum vorhanden und wird 0–2 mm lang. Die Blüten erweitern sich vielmehr auf 10–12 mm Länge gleich von ihrer Basis her trompetenförmig, bevor sich 5 Perianthsegmente differenzieren lassen. Diese werden jeweils 8–15 mm lang und ebenso breit mit stark abgerundeten Spitzen. Im Innern der Korolla im Bereich des oberen Perianthsegmentes finden sich oft einige orangefarbene bis rote Punkte. Die 9–10 weißen Staubfäden sind 7–25 mm lang. Die Stempel sind 12–20 mm lang und rot bis weißlich.

Die Heimat der neuen Art befindet sich in Tennessee im Sevier County (Hauptverbreitung) und im benachbarten North Carolina im Swain County, wobei es hier nur wenige Pflanzen direkt an der Grenze zu Tennessee



Abb. 83: *Rh. smokianum*, Appalachenweg bei Charles Bunion.

© RALF BAUER

gibt. *Rh. smokianum* ist trotz seines sehr kleinen Verbreitungsgebietes (19 km in Ost-West-Richtung und 7 km an der breitesten Stelle in Nord-Süd-Richtung) weder durch Sammeln noch durch Landwirtschaft oder Siedlungstätigkeit gefährdet. Solange es dort noch steil aufragenden Anakeesta-Fels gibt, der immer wieder Erdbeben verursacht, wird die Art auch immer wieder neuen Siedlungsraum erobern können. Alle Fundorte liegen im Great Smoky Mountains National Park, dem Park mit den meisten Besucherzahlen aller US-amerikanischen Nationalparks. Bis auf den künstlich durch Straßenbau entstandenen Typstandort an der Straße von Gatlinburg zum Newfound Gap sind alle Fundorte nur durch längere oder steile Wanderungen zu erreichen.

In Kultur hat sich die neue Art als außerordentlich tolerant erwiesen. Sie gedeiht nicht nur gut in kalten Berggegenden, sondern auch bei mir zu Hause auf 170 m mit langen heißen Sommern. Als Standort empfiehlt sich eine offene, sonnige Fläche oder ein Steingarten. Bei mir stehen die Pflanzen morgens noch im Schatten des Hauses und haben ab Mittag für den Rest des Tages volle Sonne. Gedüngt werden sollte nur sparsam oder gar nicht, um einen zweiten Austrieb im Spätsommer zu vermeiden, der sonst auf Kosten der Blütenknospen geht.

Danksagung:

Ich danke meinen amerikanischen Rhododendron-Freunden DON HYATT (McLean, Virginia), RON MILLER (Pensacola, Florida) und CHARLES HORN (Newberry, South Carolina) ganz herzlich! DON, dass er mir die neue Spezies gezeigt und sich nicht gescheut hat, mich eine Stunde lang um 6 Uhr früh zum Newfound Gap zu fahren, um mir meine erste große Tour auf den Mount Le Conte zu ermöglichen, einem Ort, an dem er selbst

nie war und der sich als magisch herausstellen sollte. Und am Cherokee Orchard hat er mich abends auch wieder abgeholt! Und ich danke RON für äußerst fruchtbare botanische Diskussionen in seiner Küche und beim Campieren in der Wildnis, und dass er mit mir zahllose Standorte der nächsten Verwandten von *Rh. smokianum* gezeigt hat. Außerdem geht Dank an CHARLES für hochinteressante gemeinsame Exkursionen zu verschiedenen Standorten von *Rh. carolinianum*.

Literatur:

ALBACH, D. C. & BAUER, R. (2021a): *Rhododendron smokianum*, a New Species from the Great Smoky Mountains. *Systematic Botany* **46** (1): 122–129.
ALBACH, D. C. & BAUER, R. (2021b): Data from: *Rhododendron smokianum*, a new species from the Great Smoky Mountains. Dryad Digital Repository. <http://dx.doi.org/10.5061/dryad.mgqnk98wv>.
ANDREWS, H. (1797): The Botanist's Repository for New and Rare Plants **1**: 36.
ASHE, W. W. (1921): Notes on Rhododendron: *R. carolinianum margarettae* n. var. *Rhodora* **23**: 177–179.
ASHE, W. W. (1922): Note on Rhododendron. *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* **38**: 91.
BAUER, R. (2017): Rhododendron in den Appalachen - Teil 3: Gregory Bald und Great Smoky Mountains. *Rhododendron und Immergrüne* **23**: 42–59.
BAUER, R. (2021): *Rhododendron viscosum* var. *aemulans*, ein an regelmäßige Feuer angepasstes Taxon im Südosten der USA. *Rhododendron und Immergrüne* **30**: 28–41.
COLEMAN, S. D. (1965): Three Lepidote Rhododendrons. *J. Amer. Rhod. Soc.* **19** (4): 203–205.
COX, P. A. & COX, K. N. E. (1997): The Encyclopedia of Rhododendron Species. Glendoick Publishing, Perth.

DAVIDIAN, H. H. (1982): The Rhododendron Species, Vol. I Lepidotes. Timber Press, Portland.
DON, G. (1834): *Rh. punctatum* var. *majus*. In: J. G. & E. RIVINGTON et al.: General History of the Dichlamydeous Plants, Vol. **3**, London: 844.
DUNCAN, W. H. & PULLEN, T. M. (1962): Lepidote Rhododendrons of the Southeastern United States. *Brittonia* **14**: 290–298.
GANDHI, K. N. & ZARUCCHI, J. L. (2009): Validation of *Rhododendron minus* var. *chapmanii*. *Harvard Papers in Botany* **14** (1): 1.
GENSEL, W. H. (1988): Rhododendron Subsection *Caroliniana*. *Proceedings of the Third International Rhododendron Conference. Rhododendron Notes and Records* **2**: 3–10.
GRAY, A. (1876): *Rhododendron chapmanii*. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences* **12**: 61.
HADLEY, J. B. & NELSON, A. E. (1971): Geologic Map of the Knoxville Quadrangle, North Carolina, Tennessee and South Carolina. US Geological Survey.
HUNTER, C. (1991): *Rhododendron chapmanii*: An American Survivor. *J. Amer. Rhod. Soc.* **45** (3): 154–157.
HYATT, D. (2014): In Search of »Smokianum«. *J. Amer. Rhod. Soc.* **68** (3): 211–215.
KER GAWLER, J. B. (1815): *Rhododendron punctatum* β. *Edwards Botanical Register* **1**: t. 37.
KUNTZE, C. E. O. (1891): *Azalea chapmanii*. *Revisio Generum Plantarum* **2**: 387.
MATHEWS, R. C., SINKS, J. D. & MORGAN, E. L. (1976): Acid Drainage Toxicity and Assessment of Sodium Hydroxide Neutralization in Streams of the Great Smoky Mountains. *Proceedings of the First Conference on Scientific Research in the National Parks. Vol I*: 559–564.
MICHAX, A. in LAMARCK, J. B. (1792): *Journal d'Histoire Naturelle* **1**: 412.

MILLER, R. (2013): Stalking the Wild Lepidote: *Rhododendron minus* Reconsidered. *J. Amer. Rhod. Soc.* **67** (2): 63–68, 78–83.
POPE, R. R. (1989): Letter to Senator Terry Sanford, 23.4.1987. In: Hearings before the Subcommittee on Interior and Insular Affairs, House of Representatives, 100. Congress, First and Second Sessions: 85–86.
REHDER, A. (1902): *Rhododendron punctatum* var. *album*. In: BAILEY, L. H.: *Cyclopedia of American Horticulture*, IV: 1523.
REHDER, A. (1912): *Rhododendron carolinianum*, a new Rhododendron from North Carolina. *Rhodora* **14**: 97–102.
REHDER, A. (1923): *Rhododendron carolinianum* var. *album*. In: *New Species, varieties and combinations from the herbarium and the collections of the Arnold Arboretum. Journal of the Arnold Arboretum* **4** (4): 246–253.
SIMONS, R. (1984): The Native Habitat of Chapman's Rhododendron. *J. Amer. Rhod. Soc.* **38** (2): 77–78.
SMALL, J. K. (1902): A Georgia Rhododendron. *Torreyia* **2**: 9–10.
VOSS, D. (2014): A Third Botanical Variety in *Rhododendron minus*. *J. Amer. Rhod. Soc.* **68** (1): 85–89.
WEAKLEY, A. (2012): Flora of the Southern and Mid-Atlantic states: Working draft of 30 November 2012. www.herbarium.unc.edu/FloraArchives/WeakleyFlora_2012-Nov.pdf
WOOD, A. (1870): *R. punctatum* var. *chapmanii*. *American Botanist and Florist*, Part Fourth, New York, A.J. Barnes & Co.: 204.

Dr. Ralf Bauer