Ber. naturhist. Ges. Hannover	126	173 – 176	Hannover 1983

Windgeformte Bäume und Sträucher in der Umgebung Rintelns

von

FRITZ RUNGE

mit 1 Abbildung

Zusammenfassung: In der Wesertalung bei Rinteln rufen starke Winde und Stürme an manchen frei stehenden Holzgewächsen Fahnenwuchs hervor. In der Talaue wirken Stürme etwa aus westlicher, an den Hängen des Wesergebirges aus südwestlicher und auf dem Kamm aus südlicher Richtung auf die Bäume und Sträucher ein.

Summary: Trees and shrubs formed by the wind in the Rinteln area. – In the Weser valley near Rinteln strong winds and storms shape some of the solitary trees and shrubs. In the valley bottom growth is influenced by strong westerly winds, whereas on the slopes of the Wesergebirge it is winds from the southwest and on the ridge from the south which govern shaping.

Die Wesertalung erstreckt sich bei Rinteln etwa von Ost nach West. Ihre fast ebene Talaue senkt sich im untersuchten Gebiet (s. Karte) von 60 auf 54 m Meereshöhe. In der Aue überwiegen Wiesen, Weiden, Äcker und Gärten. Eingestreut sind wassergefüllte Sand- und Kiesgruben. Abwechslung in der Landschaft ergibt sich durch Einzelbäume, Baumreihen und einzelne Baum- und Strauchgruppen. An die Talaue schließen nördlich die Hänge des Wesergebirges an. Sie sind in der unteren Hälfte schwach, oberhalb 130 m Meereshöhe dagegen stärker geneigt. Auf den unteren Hängen und in der Talaue liegen die Stadt Rinteln und die Dörfer mit ihren Gärten, Gebüschen und Baumgruppen. Dagegen herrscht etwa oberhalb 130 m bis zum Kamm des Wesergebirges und darüber hinaus der Wald weit vor. Der Kamm zieht sich bei einer Höhenlage von 240 bis 320 m etwa von Ost nach West.

In der Talaue und an den unteren Hängen stehen viele von starken Winden und Stürmen eindeutig verformte Bäume und Sträucher. An den oberen Hängen fehlen sie dagegen wegen der geschlossenen Waldbedeckung weitgehend. Auf dem Kamm jedoch macht sich die Windeinwirkung wieder sehr deutlich bemerkbar, ganz besonders dort, wo steile, nach Süden hin abfallende, weitgehend offene Klippen aufragen.

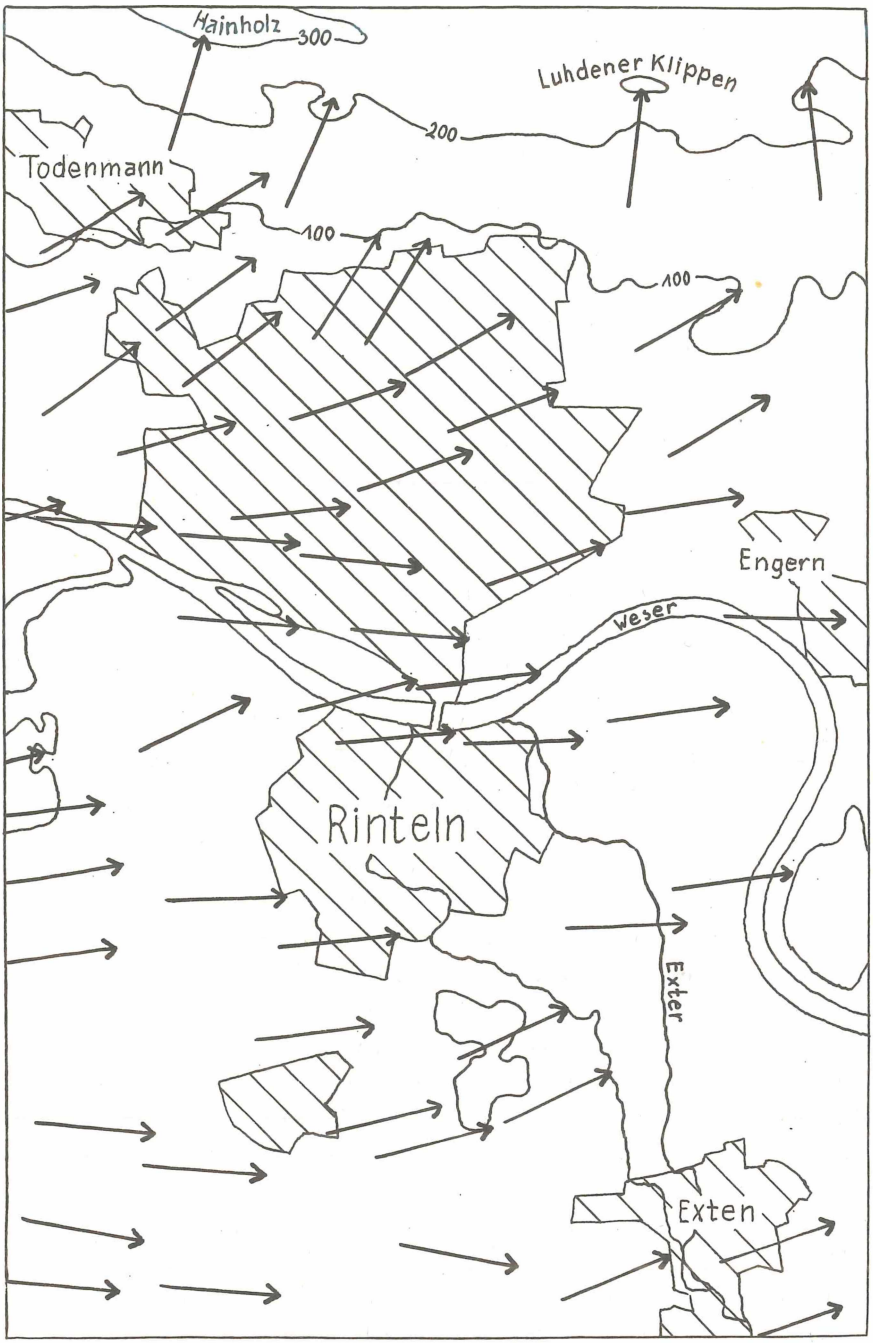


Abb. 1: Die Richtung der in Rinteln und seiner Umgebung einwirkenden starken Winde und Stürme. Die Pfeilspitzen bezeichnen die Standorte der betreffenden Holzgewächse.

Die von den Holzgewächsen angezeigte Windrichtung maß ich mit dem Kompaß in den Jahren 1969 bis 1981 während der jährlich stattfindenden Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde. Die gemessenen Werte trug ich unter Berücksichtigung der Nadelabweichung von 1/2° in nebenstehende Karte ein. Untersucht habe ich insgesamt 74 Einzelbäume und -sträucher, Baumgruppen und Baumreihen. Eine eindeutige Verformung ließen erkennen: 29 Pappeln (Populus euramericana) bzw. Pappelbestände und -reihen einschließlich 5 italienischen Einzelpappeln bzw. Reihen, 10 Buchen, 8 Obstbäume, 4 Birken, 3 Lärchen und je 2 Eschen, Stieleichen, Fichten, Bruchweiden, Salweiden, Lebensbäume und Weißdornbüsche sowie 6 andere Holzarten. Allerdings sind der Übersichtlichkeit halber nicht alle gemessenen Werte in der Karte eingezeichnet. In einigen Räumen des untersuchten Gebietes gibt es keine windgeformten Holzgewächse, namentlich in ausgedehnten, baum- und strauchlosen Ackerfluren und, wie schon erwähnt, in den geschlossenen Waldgebieten.

Die Karte läßt folgendes erkennen:

1. In der fast ebenen Talaue wirken starke Winde und Stürme etwa aus West zu Süd, genauer aus 12 bis 22°, im Durchschnitt aus 18° (bei der 64teiligen Skala) ein. Diese Richtung entspricht dem Talverlauf. Geringfügige Abweichungen ergeben sich innerhalb der Häuserkomplexe der Stadt Rinteln, die sich bis in die Talaue erstreckt.

2. An den unteren Hängen rufen starke Winde und Stürme etwa aus WSW bis SSW, genauer aus 18,5 bis 27,5°, im Durchschnitt aus 22,7° an manchen Bäumen und Sträuchern Fahnenwuchs hervor. So zeigten 10 italienische Pappeln an der Mindener Straße (Rinteln - Todenmann) im Durchschnitt eine Einwirkungsrichtung von 19,5°, 10 Bergahorne an der Waldkateralle in Rinteln eine solche von 19° an. Diese von der in der Aue abweichende Richtung beruht vielleicht darauf, daß die Stürme an den unteren Hängen von der Richtung in der Talaue zu der auf den Kamm zu umschwenken. An den oberen Hängen sah ich nur wenige eindeutig windgeformte Holzgewächse.

Leider gibt es in Rinteln keine Klimastation (mündl. Mitteilung von Prof. Dr. R. TÜXEN), die die tatsächlichen Windrichtungen mißt.

3. Ganz wider Erwarten wirken auf dem Kamm des Wesergebirges eindeutig Winde aus 21,5 bis 40,5°, im Durchschnitt aus 31,5°, also etwa aus SW bis SE ein. Hier sind die oberen Zweige der Buchen regelrecht von Stürmen zerzaust. Beispielsweise weisen die nur etwa 10 m hohen und 40 bis 70 Jahre alten Buchen (Fagus sylvatica) auf den Luhdener Klippen am Aussichtsturm schief geneigte Stämme auf, die sich schon am Grunde verästeln. Ihre dünnen Zweige sind von Stürmen aus 27,5 bis 33,5°, im Durchschnitt aus 30° bleibend gestreckt. Und auf dem höchsten Punkte des Hainholzes (320,1 m ü.d.M.) stehen oberhalb des Steilabfalls fast gestrüppartige Buchen mit schiefen Kronen, die von Stürmen aus 29° gepeitscht sind. Dieselbe Erscheinung stellte ich übrigens auf der viel weiter östlich gelegenen Teufelskanzel des Hohensteins im Süntel fest, wo die Buchen von Stürmen aus 32° gebogen sind.

Diese Verhältnisse, die völlig von der in Nordwestdeutschland und vermutlich auch in Rinteln im Durchschnitt vorherrschenden W- bis SW-Richtung abweichen, dürften unschwer zu erklären sein: Der waldbedeckte Kamm des Wesergebirges erstreckt sich im großen und ganzen von Ost nach West. Deshalb sind die Bäume auf dem Kamm, auch die oben auf den Klippen, vor westlichen Stürmen durch die Wälder geschützt, während die starken Winde und Stürme von Süden her ungehindert einwirken können.

Manuskript eingegangen am 5. 3. 1982

Anschrift des Verfassers:

Dr. Fritz RUNGE
Diesterwegstraße 63

4400 Münster-Kinderhaus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 126

Autor(en)/Author(s): Runge Fritz

Artikel/Article: Windgeformte Bäume und Sträucher in der Umgebung Rintelns 173-176