

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Siefen - Geomorphologische Untersuchungen an einer Sonderform der  
Talanfänge im Bergischen Land - mit 6 Abbildungen

**Nicke, Herbert**

**1989**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im  
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten  
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-191990](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-191990)

## Siefen – Geomorphologische Untersuchungen an einer Sonderform der Talanfänge im Bergischen Land

Herbert Nicke

Mit 6 Abbildungen

(Eingegangen am 18. 4. 1988)

### Kurzfassung

Siefen sind eine schluchtartige Sonderform der Talanfänge im Rheinischen Schiefergebirge, vor allem im westlichen Bergischen Land. Allein im Bereich von vier Meßtischblättern wurden hier über 1000 Siefen erfaßt. Aufschluß über ihre Entstehung erhält man durch die Untersuchung der Formungsmechanismen im einzelnen wie auch durch die Erfassung der regionalen Verbreitung. Siefen sind die jüngste Reliefgeneration des Bergischen Landes. Sie haben postpleistozänes Alter und unterliegen intensiver rezenter Weiterbildung. Siefen sind eine natürliche Erosionsform; sie entstehen nur in bewaldetem Gelände und bilden sich in bewirtschaftetem Gelände zurück.

### Abstract

„Siefen“ (small gorge valleys) are a special form of valleys in the Rhenish Massif, above all in the Bergisches Land region. The technical term „Siefen“ has been developed in our vernacular and has been accepted in scientific nomenclature. In the „Bergisches Land“ (east of Cologne) in an area of only 600 sqkms more than 1.000 „Siefen“ could be recognized. One can get some ideas about their origin by examining the mechanism of their genesis as well as the local or regional distribution. „Siefen“ belong to the youngest relief-generation of the area with Post-Pleistocene development. They occur only in forested areas and disappear under cultivation. The surrounding slopes above the „Siefen“ have always been preferred as places for settlement.

### 1. Einleitung

Siefen als typisch bergische Form des Talanfangs haben in den entsprechenden Untersuchungen bisher immer die im Bergischen übliche Bezeichnung erhalten, ein fachwissenschaftliches Äquivalent existiert nicht. Die Herkunft des Wortes ist nicht völlig geklärt. Es entstammt der bergisch-riparischen Mundart und hat dort mehrere Bedeutungen (Regnen, Nässe, Feuchte, Bächlein u. ä.). Nördlich der durch das Bergische Land von Düsseldorf nach Siegen verlaufenden Lautverschiebungsgrenze ist die Bezeichnung „Siepen“ üblich. Etwa ab dem Oberbergischen Land reicht bis in das östliche Sauerland hinein die Form „Siefen“. Im südlich angrenzenden Westerwald findet man gelegentlich „Seip“. Alle diese Ausdrücke sind genetisch miteinander verwandt und daher gleichbedeutend.

Es gibt im Bergischen Land und seiner unmittelbaren Nachbarschaft wohl einige hundert Male den Namen Siefen als Ortsnamen, mitunter auch als Namensendung (Schnepensiefen, Müllensiefen, etc.), daneben als Familiennamen und als Flussbezeichnung. Das mag daran liegen, daß der Siefen als prägendes Formelement überall präsent ist; er ist für die bergische Landschaft geradezu charakteristisch.

In der Regel wird die Bezeichnung Siefen sowohl für die Geländeform als auch für den sie schaffenden Bach verwendet. Eine klare Trennung ist hier nicht immer möglich.

### 2. Das Erscheinungsbild des Siefens

Auf den Höhenrücken (Riedeln) befinden sich, zumeist in unmittelbarer Nähe zur Wasserscheide, zahlreiche Quellmulden. Man muß zwei Arten solcher Quellmulden unterscheiden. a) Im Hochflächenrelief ist die Regel, daß talabwärts die Quellmulde in ein offenes Kerbtal bzw. ein flaches Muldental übergeht, so wie man es in übrigen Mittelgebirgstteilen generell gewohnt ist. b) Da das Bergische Land jedoch extrem zertalt ist, treten Quellmulden nicht nur im Hochflächenrelief auf, sondern auch unmittelbar entlang der größeren Täler, also im oberen Bereich der Talhänge (nahe der lokalen Wasserscheide). Dies hat zur Folge, daß am

unteren Ende der Mulde (die im Bergischen häufig als Schlade bezeichnet wird) meist abrupt eine Erosionskerbe beginnt, die sich mehrere Meter tief in die Quellmulde einschneidet und als Tiefenlinie den gesamten Hang entwässert. Diese Formen werden Siefenschluchten genannt und sind sehr steil und unwegsam, haben in der Regel erhebliches Gefälle und können mehrere hundert Meter lang sein. Sie zerschneiden häufig ein Nebentälchen, an dessen Grund sie sich eingesenkt haben und das im Tal des Vorfluters auf eine Mittelterrasse ausläuft, also eine Vorform darstellt. Es ist weniger oft der Fall, daß sich ein Siefen unvermittelt in den sonst ungegliederten Hang einschneidet; das Bild erinnert dann an sog. Hangrunsen.

Täler, die als Tiefenlinie einen Siefen enthalten, sind zweiphasig entstanden. Man erkennt dies daran, daß die den Siefen begrenzenden Kanten auf die Mittelterrasse des Vorfluters auslaufen, bzw. eine diesen sehr ähnliche relative Höhe besitzen.

Siefen treten nur in bewaldetem Gelände auf, können daher ins Holozän datiert werden, da sie eine Wiederbelebung der Tiefenerosion in der Nacheiszeit dokumentieren, die mit der Wiederbewaldung einhergeht. Verallgemeinernd kann gesagt werden, daß die meisten Siefen etwa 6 bis 10 m tief sind.

Ist die Quellmulde relativ groß, so geschieht es häufig, daß sich die Siefen nach oben hin in zwei oder mehrere Äste aufgabeln. Hat sie dagegen mehr die Form eines Quelltrichters, so ist dies nicht der Fall.

Die rezente Erosion ist in den Siefenschluchten in vollem Gange. Man findet insgesamt drei Anzeichen, die dies belegen: a) die am Steilhang der Siefen wachsenden Bäume zeigen allesamt Anzeichen eines relativ schnellen Bodenfließens (Stelzwurzelbildung, Krummwuchs und gelegentlich auch Umstürzen); b) entlang der Siefen entstehen regelmäßig sogenannte Sinklöcher, die ebenfalls (MÜLLER-MINY, 1954) als Indikator für erosive (subkutane) Tätigkeit gewertet werden müssen; c) im Bereich des Kerbensprunges ist (vor allem nach Starkregen im Frühjahr) immer wieder ein Nachsacken oder Abreißen des unteren Quellmuldenbereiches zu erkennen. Straßen und Wege, die an Siefen entlang führen, bzw. in einer Kurve um den Kerbensprung herum geführt worden sind, zeigen immer, auch wenn sie gut befestigt sind, Asphalttrisse und müssen häufig ausgebessert werden.

Werden Siefen entwaldet, so nimmt die allgemeine Hangabtragung derart überhand, daß der Material-Abtransport nicht mehr von den spärlichen Gerinnen bewältigt werden kann; der Schluchtcharakter geht dann binnen weniger Jahre verloren, die Siefen „fließen“ zu, und eine Tilkenform bleibt zurück.

Zu den bisher genannten Fakten liegen einige verschiedene Untersuchungsergebnisse vor, die im folgenden kurz umrissen werden sollen, um sie, sofern möglich, zu ergänzen.

### 3. Bisherige Untersuchungsergebnisse

Alle Autoren, die sich mit der Geomorphologie des Bergischen Landes befassen, erwähnen zwangsläufig die Siefen, aber nur wenige machen diese zum Mittelpunkt ihrer Untersuchungen.

STRATIL-SAUER (1931) befaßt sich zwar nicht mit dem Bergischen Land, geht aber ausführlich auf die Formenreihe Tilke – Tobel ein und kommt dabei zu der für Siefen ebenfalls wichtigen Feststellung, daß ein Tobel nach der Entwaldung in eine Tilke übergeht, während bei Aufforstung die Tilke zu einem Tobel umgeformt wird. Da Tobel und Siefen viele Gemeinsamkeiten haben, ist es wichtig, diese Beobachtung hier festzuhalten.

Hoos (1936) beschäftigt sich direkt mit dem Bergischen Land und betont das besonders häufige Auftreten von Siefen in der Wasserscheidenregion zwischen den Unterläufen von Agger und Sülz, wo die Wasserscheide von ausgedehnten Hauptterrassenfluren gebildet wird. Siefen sind demnach jünger als die Hauptterrasse. Hoos (1936, 159 f.) glaubt eine gewisse Strukturabhängigkeit im geologischen Sinne zu erkennen. Sie spricht von Störungen, an denen die Quellen austreten und bringt dies in Zusammenhang mit der Beobachtung, daß auffallend oft Siefen sich entlang der Wasserscheide von zwei Seiten her gegenüberstehen, so daß sie eine Linie bilden, wenn man sie verlängert. Einen Eindruck vermittelt Abb. 1 (aus dem Einzugsgebiet der mittleren Sülz).

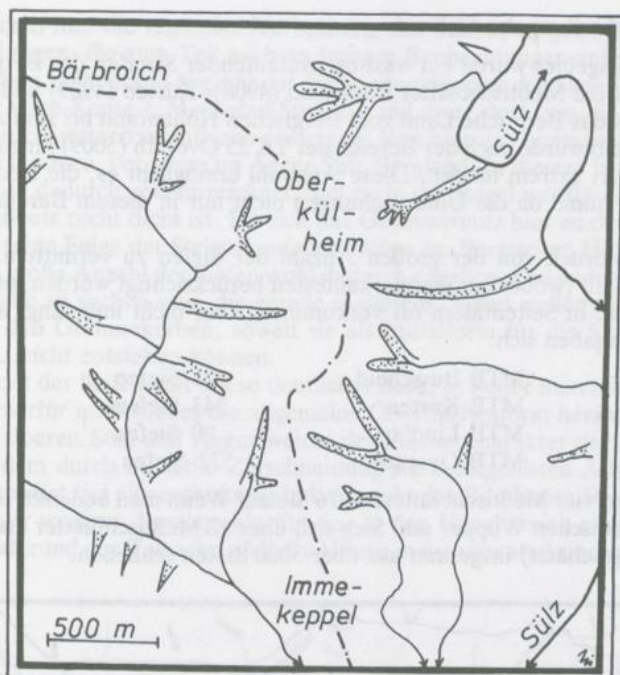


Abbildung 1. Die Lage von Siefen zur lokalen Wasserscheide. Beispiel aus dem Einzugsgebiet der Sülz.

KELLERSOHN (1952) vergleicht Siefen mit Talanfängen in anderen Regionen Mitteleuropas. Er unterteilt die Siefen nach der Form der Ursprungstalung (Schlade) und unterscheidet dabei zirkusartige, langgestreckte (gegliederte und ungegliederte), kerbförmige sowie unregelmäßige, flache Talanfänge (KELLERSOHN, 1952, 3 ff.). Er kommt zu dem Ergebnis, daß Siefen eine Vorzeitform seien, daß die Ursprungstalung durch periglaziale Solifluktion ausgeformt worden sein müsse und daß durch die Verminderung der Schuttfuhr nach dem Ende des Pleistozäns punktuelle Tiefenerosion eingesetzt habe. Wichtig ist seine Beobachtung, daß der Siefen generell nur die Solifluktionsdecke der Schlade anschneide, er räumt aber ein, daß „bei vielen Talanfängen . . . der Quellaustritt und das oberste Bachstück ein wenig in das Anstehende eingetieft“ ist (S. 46). Die rezente Formung des Siefens geschieht nach KELLERSOHN nur mehr im Bereich des Kerbensprunges (S. 43) durch rückschreitende Erosion. Auch hier wird wieder die Feststellung gemacht, daß Entwaldung zur Verwischung der Siefenform führt.

MÜLLER-MINY (1954) widmet eine ausführliche Untersuchung der rezenten Erosion im Bergischen Land, die er als qualitativ sehr groß einstuft und zu einem großen Teil in den Siefen vermutet (S. 278). Da das westliche Bergische Land in viele Riedel aufgelöst und häufig von Lockermaterial überzogen ist (Solifluktionsschutt, Lößlehm), sei es für die Siefenbildung geradezu prädestiniert.

In den letzten Jahren hat sich der Verfasser ebenfalls wiederholt mit dem Formenkomplex der Siefen befaßt und dabei versucht, die Entstehung der Siefen durch verschiedene Abhängigkeiten zu erklären (Niederschlagsabhängigkeit, Gesteinsabhängigkeit, Gefällsabhängigkeit). Als Summe ergibt sich ein Selbstverstärkungseffekt (NICKE 1983, 168 ff.), der in dieser Weise nur im Bergischen Land auftritt und daher die Siefen zu einer Sonderform macht. Darauf soll unten näher eingegangen werden.

#### 4. Räumliche Verbreitung der Siefen

Als Untersuchungsgebiet wurde ein west-ost-verlaufender Streifen des Bergischen Landes gewählt, der etwa die Meßtischblätter Burscheid (4908), Kürten (4909) und Lindlar (4910) umfaßt und damit das Bergische Land vom Bergischen Höhenrand bis zum Altflächenrelief abdeckt. Ergänzend wurde auch der Bereich der TK 25 Overath (5009) hinzugenommen, da die Siefen sich dort extrem häufen. Diese Auswahl ermöglicht es, die Beobachtungen zu verallgemeinern, zumal da die Untersuchungen nicht nur in diesem Bereich durchgeführt worden sind.

Um einen Eindruck von der großen Anzahl der Siefen zu vermitteln, wurden diese exemplarisch gezählt (wobei nur die markantesten berücksichtigt wurden, nicht aber solche Kerbenformen, die in Seitentälern oft vorkommen, aber nicht unbedingt als Siefen anzusehen sind). So ergaben sich:

|               |             |
|---------------|-------------|
| MTB Burscheid | 121 Siefen  |
| MTB Kürten    | 343 Siefen  |
| MTB Lindlar   | 90 Siefen   |
| MTB Overath   | 522 Siefen, |

zusammen also auf vier Meßtischblättern 1076 Siefen! Wenn man bedenkt, daß das südliche Bergische Land zwischen Wupper und Sieg sich über 12 Meßtischblätter erstreckt, so kann man (vorsichtig geschätzt) insgesamt auf über 3000 Siefen schließen.

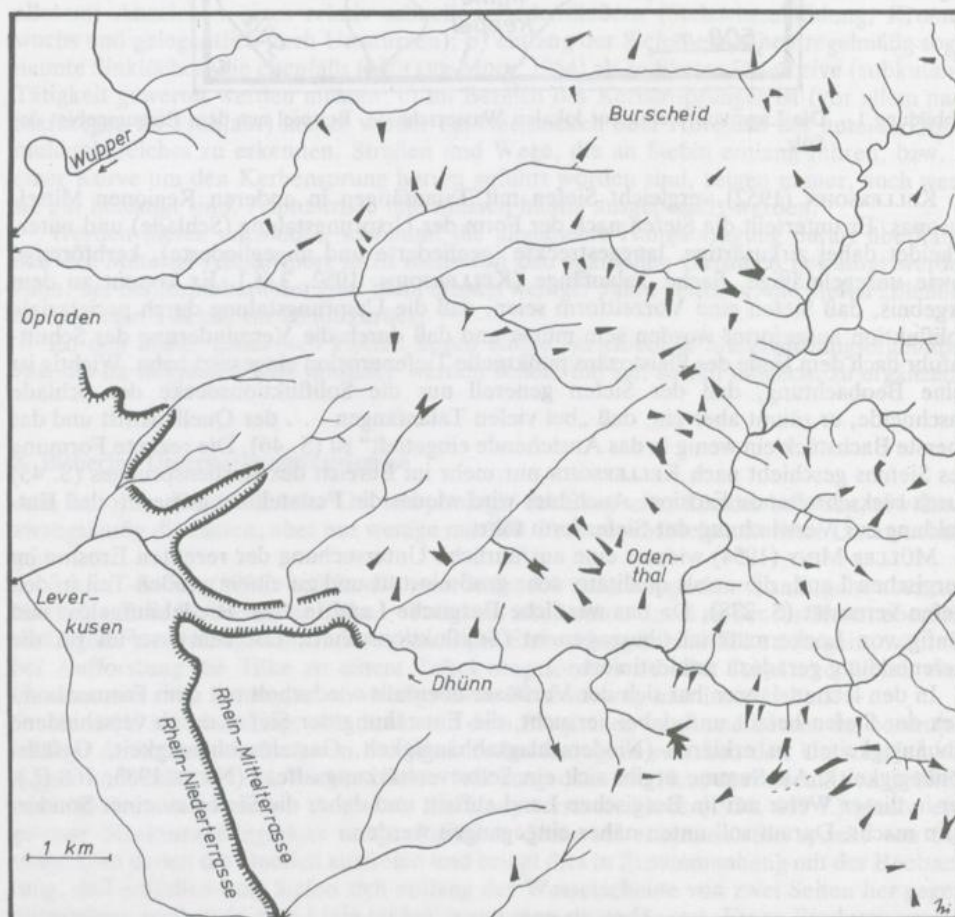


Abbildung 2. Die Siefen im Bereich der TK 25 4908 Burscheid.

Betrachtet man nun die regionale Verbreitung der Siefen, so gelangt man zu interessanten Feststellungen, die zum Teil auch an frühere Beobachtungen anknüpfen (s. o.).

Am Bergischen Höhenrand beginnt das Verbreitungsgebiet der Siefen etwa parallel zur Rheinmittelterrassen-Kante („Mauspfad-Stufe“), und zwar dort, wo die lokalen Wasserscheiden auf die Hauptterrassenfluren ansteigen. Von hier aus nimmt nach Osten hin die Zahl der Siefen rasch zu, vor allem im Agger-Sülz-Bergland. In diesem Bereich ist die Wasserscheidenregion dadurch gekennzeichnet, daß sie in der Regel weitflächig ausgebildet ist, obwohl das Flußnetz recht dicht ist. Da sich das Gewässernetz hier zu den Oberläufen hin stark aufgabelt (eine Folge der Steigungsniederschläge am Bergischen Höhenrand), ist eine Ursache für die große Anzahl der Siefen wohl dadurch gegeben. Die andere Ursache muß in der Lößlehmdecke zu suchen sein, die gerade in diesem Gebiet stellenweise bis über 10 m mächtig ist, so daß Gerinnekerben, soweit sie als Initialform für die Siefenentstehung in Frage kommen, leicht entstehen können.

Die Häufigkeit der Siefen läßt um so deutlicher nach, je weiter man nach Osten kommt. Als Erklärung hierfür muß wieder die allgemeine Oberflächenform herangezogen werden. Im Bereich der oberen Sülz und Agger weicht der Flächencharakter der Hauptterrassenfluren deutlich dem durch fluviatile Zerschneidung stark aufgelösten Altflächenrelief. Da die Täler hier zumeist tief eingeschnitten sind, entsteht das Bild hoher Bergkuppen. Naturgemäß gibt es hier weniger Ansatzpunkt für eine in den Hangbereich eingreifende Tiefenerosion, auch aufgrund der Tatsache, daß die Hänge meist sehr steil sind und die Quellaus-



Abbildung 3. Die Siefen im Bereich der TK 25 4909 Kürten.

tritte nicht unmittelbar in Wasserscheidennähe liegen. Daher bleibt die Zahl der Siefen gering; sie sind hier mehr auf den unteren Hangbereich beschränkt (MTB Lindlar). Stattdessen sind die Quellmulden oberhalb der Siefen generell größer, aber auch häufiger in Trichterform ausgebildet. Führt man diese numerische Betrachtung noch weiter nach Osten fort, so stellt man fest, daß dort (Biggeriegel – Olper Land – Siegerland) die Siefen eher vereinzelt auftreten, wenngleich immer noch relativ häufig.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Siefen über das gesamte Bergische Land verteilt sind, sich aber zwischen dem Bergischen Höhenrand und dem Oberbergischen Land (etwa bis zur Nord-Süd-Linie Wipperfurth – Engelskirchen – Ruppichterath) besonders häufen. Inwiefern daraus Rückschlüsse auf den Entstehungsmechanismus gezogen werden können, soll im folgenden erläutert werden.

## 5. Überlegungen zur Entstehung von Siefen

Die Entstehung von Siefen ist nicht monokausal. Die Tatsache, daß sie für das Bergische Land charakteristisch sind, zeigt, daß sie ihren Grund in einem Faktorenkomplex haben, der in seiner Mischung eigentümlich ist. Es kann hier nur abgewägt werden, welche Faktoren in Frage kommen; eine definitive Erklärung wird es nicht geben können. Daher sollen die möglichen Ursachen zuvor einzeln abgehandelt werden.

### 5.1. Niederschlagsabhängigkeit

Als Steigungsregengebiet ist das Bergische Land, vor allem in seinem Westteil, ein klassisches Beispiel. Die Stauwirkung des Reliefs auf den Westwind reicht etwa bis in das Oberbergische Land, um dann jenseits des Biggeriegels etwas nachzulassen. Weiter östlich sorgt der Anstieg zur Rothaar für eine weitere Stauwirkung. Es ist gewiß kein Zufall, daß sich das Verbreitungsgebiet der Siefen mit dem westlichen (bergischen) Steigungsregengebiet deckt. Eine bereits beschriebene Folge der hohen Niederschläge ist die extreme Taldichte des Bergischen Landes. Aufgrund der zahlreichen Täler sind genügend Hangbereiche vorhanden, an denen die rückschreitende Erosion tätig werden kann (im Gegensatz zu einem Hochflächenrelief wie etwa im Westerwald). Diese grundlegende, klimabedingte Gegebenheit dürfte der Hauptgrund dafür sein, daß es in diesem „Extrem“-Gebiet zur Ausprägung einer Sonderform gekommen ist.

### 5.2. Gesteinsabhängigkeit

Die von KELLERSOHN (1952) vermutete Beziehung zwischen Siefen und Solifluktsdecke ist gewiß als gegeben anzusehen, muß aber eingeschränkt werden. Zwar liegt es auf der Hand, daß namentlich im Agger-Sülz-Gebiet, das flächenhaft von einer Lößlehm- und Solifluktschuttdecke überzogen ist, die Entstehung von Siefen begünstigt wird und daß auch andernorts das Vorhandensein einer Solifluktsdecke die Bildung von Siefen steuert, doch muß (im Gegensatz zu KELLERSOHN) betont werden, daß fast alle Siefen sich tief in das feste Devongestein hineingeschnitten haben, vor allem dort, wo Lockermaterial fehlt, wie etwa an den Steilhängen im Oberbergischen. Die in den Siefenschluchten ablaufende Tiefenerosion ist allem Anschein nach gesteinsunabhängig und sehr hartnäckig. Es ist auch nicht zu beobachten, daß sich Siefen mit Vorliebe an die tektonische Struktur des Gebirgskörpers anpassen würden. Im Gegenteil: da die Haupttäler der variskischen Struktur folgen, sind die meisten Siefen rechtwinklig dazu ausgerichtet. Wo die Siefen aber dem variskischen Streichen folgen, sind sie auffallend klein und kurz, wie aus den Abbildungen 1 und 5 klar hervorgeht. Das Gegenteil müßte jedoch der Fall sein, wenn die Siefen-Entstehung strukturabhängig wäre.

Es muß also festgehalten werden, daß der Untergrund sich nur dann steuernd bei der Siefenbildung bemerkbar macht, wenn es sich um Lockermaterial handelt. Beim Devongestein ist dies nicht der Fall. Nirgends ist bisher beobachtet worden, daß Gesteinsschichten, die von Siefen gequert werden, prägenden Einfluß (etwa in Form von Härterippen) erkennen lassen.

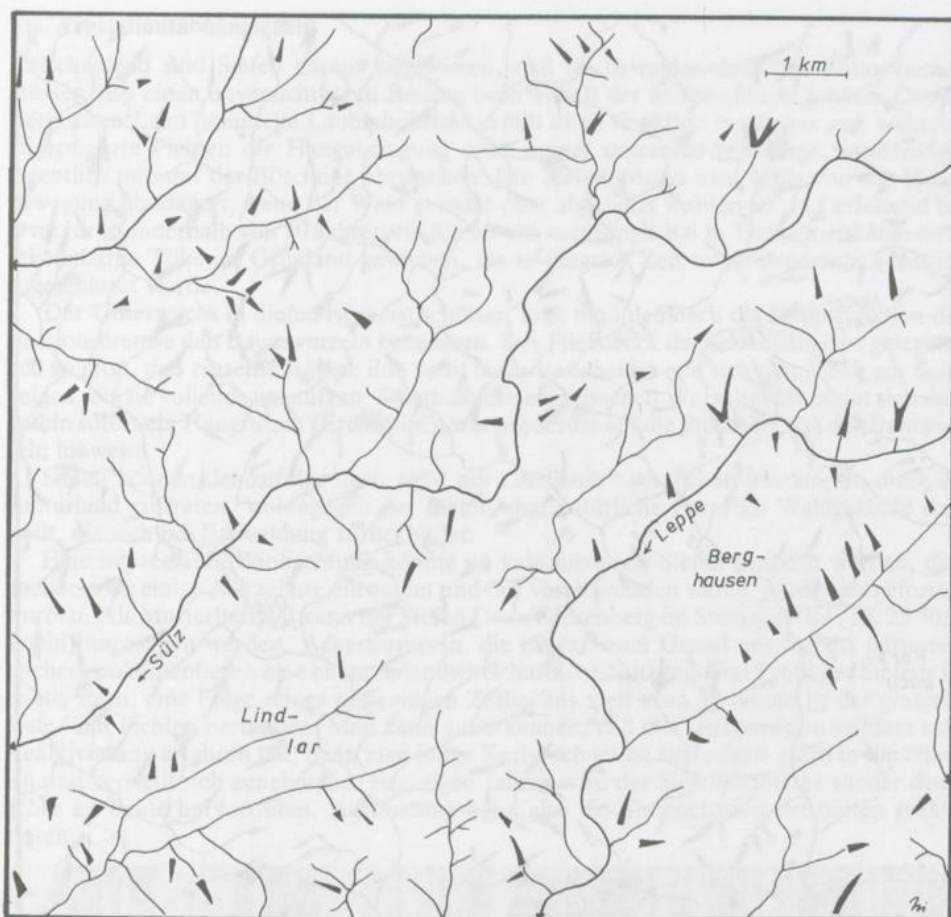


Abbildung 4. Die Siefen im Bereich der TK 25 4910 Lindlar.

### 5.3. Quellerosion

Die erosive Kraft in einem Siefen ist im Bereich des Kerbensprunges am größten. Dies zeigt sich immer wieder, wenn Landwirte versuchen, die hangaufwärts sich schnell eintiefende Kerbe zuzuschütten oder zu verflachen. Nach kurzer Zeit sackt das aufgebrachte Lockermaterial wieder ein und ist bald darauf vom Siefengerinne abtransportiert. Es ist sogar beobachtet worden, daß die Kerbe sich wieder gebildet hat, nachdem der ganze Siefen im oberen Bereich verschüttet worden war (zwei Siefen bei Großbuchholz, TK 25 Overath, und in einem Falle bei Overath-Cyriax, ebda.).

Obwohl die Quellschüttung jahreszeitlich sehr starken Schwankungen unterworfen ist, besteht doch eine beachtliche Erosionsleistung, selbst bei kleinen Rinnalen.

Neben dem Kerbensprung zeigt auch die nächste Umgebung der Siefen beständige Erosionsschäden, vor allem dann, wenn die Siefenschlucht von Grünland umgeben ist. Es bilden sich dort mitunter spontan Sinklöcher (vgl. auch MÜLLER-MINY, 1954), die darauf schließen lassen, daß im gesamten Bereich der Quellmulde, auch neben den Siefen, intensive subkutane Erosion stattfindet. Die Quellmulden unterliegen also einer beachtlichen rezenten Weiterbildung (deren Hauptanteil der Siefen ausmacht). Sie sind demnach keineswegs nur als periglaziale Vorform zu deuten.

Hat man einmal den Wasserschwall eines Siefens nach einem Wolkenbruch erlebt, so kann man sich eher ein Bild von der rezenten Formungsarbeit machen. Das üblicherweise



Abbildung 5. Die Siefen im Bereich der TK 25 5009 Overath.

sich bietende Bild eines kümmerlichen Rinnsals, das zu keiner nennenswerten Erosionsleistung in der Lage ist, täuscht sehr.

#### 5.4. Gefällsabhängigkeit

Einen Gefällsgrenzwert, bei dem die Siefenbildung ausgelöst wird, scheint es nicht zu geben. Die meisten Siefen haben ein Gefälle von 16 bis 20°, manchmal auch mehr. Eine Untergrenze scheint bei 10° Neigung zu liegen. Dies gilt jedoch nur für den Siefenboden (also das Gerinne), nicht dagegen für die Siefenkanten; diese können bisweilen auch weniger Gefälle haben. In diesem Falle sind die Siefen stets recht kurz. Ein Beispiel dafür ist der Siefen bei Overath-Vilshoven.

Eine gewisse Gefällsabhängigkeit ist jedoch immer gegeben; denn Siefen setzen nie in flachem Gelände ein. Eine relativ große Reliefeenergie ist für die Entstehung unumgänglich. Damit unterscheiden sich Siefen von den Tobeln, die STRATIL-SAUER (1931) beschreibt, sowie von anderen kerbtalartigen Talanfängen, wie sie KELLERSOHN (1952) zum Vergleich heranzieht. Auch ist in den systematischen Untersuchungen von STINY (1936) kein Talanfang erfaßt, der dem des Siefens gleicht.

### 5.5. Vegetationsabhängigkeit

Entscheidend sind Siefen darauf angewiesen, daß sie bewaldet sind. Die Baumwurzeln müssen also einen unverzichtbaren Beitrag beim Erhalt der Siefenschlucht leisten. Der im Bergischen Land heimische Laubmischwald erfüllt diese Funktion besonders gut, während angepflanzte Fichten die Hangabtragung nicht immer unterbinden können, sondern gelegentlich mitsamt der Böschung abrutschen. Die Tiefenerosion wird völlig von der Hangbewegung überlagert, wenn der Wald gerodet oder abgeholzt worden ist. In Leffelsend bei Overath ist innerhalb von 10 Jahren ein Siefen von ursprünglich 6 m Tiefe einer kaum noch erkennbaren Tilke im Grünland gewichen, die in jüngster Zeit selbst wiederum künstlich zugeschüttet wurde.

Der Unterwuchs in Siefen ist meist schütter; man muß demnach die Hauptfunktion der Erosionsbremse den Baumwurzeln beimessen. Der Fließdruck der Seitenhänge ist gelegentlich so groß, daß einzelne Bäume ihm nicht mehr standhalten und sich allmählich zur Seite neigen, bis sie vollends umstürzen. Oberhalb des abgerissenen Wurzeltellers bildet sich daraufhin sofort ein Hangrutsch (Erdschlipf), was wiederum auf die Stützfunktion der Baumwurzeln hinweist.

Siefen können demzufolge auch nicht mit „badlands“ verglichen werden, da diese im Kulturland auftreten, wohingegen der Siefen eine natürliche Form im Waldgelände darstellt, die sich bei Entwaldung zurückbildet.

Eine interessante Beobachtung konnte an verschiedenen Siefen gemacht werden, die, nachdem sie einige Jahrzehnte entwaldet und fast verschwunden waren, wieder aufgeforstet wurden. Als Musterbeispiel kann der Siefen Dorn/Fahrenberg im Steinaggertal (TK 25 5011 Wiehl) angesehen werden. Ackerterrassen, die bis fast zum Grund des Siefens herunterreichen, dokumentieren eine ehemals landwirtschaftliche Nutzung. Das Profil des Siefens ist relativ flach, eine Folge seines zeitweiligen Zufließens. Seit etwa 30 Jahren ist der gesamte Siefen mit Fichten bestanden. Man kann gut erkennen, daß die Tiefenerosion seitdem eine Reaktivierung erfahren hat; denn eine junge Kerbe schneidet sich relativ rasch in die ältere ein und versteilt sich zunehmend. In einigen Jahren wird der Siefencharakter wieder deutlicher als heute hervortreten. Aufforstung kann also die Tiefenerosion der Siefen reaktivieren.



Abbildung 6. Blick in einen Siefen unterhalb von Hofferhof (bei Hoffnungsthal, TK 25 5009, Overath).

### 5.6. Selbstverstärkungseffekt

Die Frage, wie es möglich ist, daß ein meist winziges Rinnsal, das im Trockenzeiten oft ganz versiegt, eine so eindrucksvolle Erosionsleistung aufbringen kann, wurde oft gestellt. Man muß sich das spezielle Milieu eines Siefens daraufhin näher ansehen. Die Baumkronen führen zu Lichtmangel, die Hänge des Siefens enthalten eine stets hohe Feuchte, die nie so stark austrocknet wie im umgebenden Gelände. Das stellenweise freigelegte Anstehende ist ständig durchfeuchtet und von Moosen überwachsen, so daß eine Aufbereitung bzw. Verwitterung des anzutransportierenden Materials noch vor dem Abtransport stattfindet. Daher genügen gelegentliche Wassergüsse im Siefen völlig für eine Erhaltung bzw. Tieferlegung der V-Form. Hier kommen also Faktoren hinzu, die in der oben angesprochenen Zusammensetzung nur auf die Siefenschluchten begrenzt sind und daher als Selbstverstärkungseffekt betrachtet werden müssen.

### 6. Datierungsversuch

Eine Altersbestimmung der Siefen ist relativ problemlos durchführbar. Sie ist aber auf rein morphologische Methoden angewiesen. Hier muß noch einmal in Erinnerung gerufen werden, daß die Siefertäler eine zweiphasige Entstehung durchlaufen haben (weil der Siefen selber ja nur Bestandteil eines größeren, V-förmigen Seitentales ist). Das Seitental, das den Siefen umgibt, mündet in aller Regel im Mittelterrassen-Niveau des Vorfluters aus, ist also jungpleistozän. Der Siefen dagegen zerschneidet diese pleistozäne Vorform und ist in rezenter Weiterbildung begriffen. Er gehört also ganz dem Holozän an, und zwar seit der Ausbildung der Waldvegetation. Es ist durchaus denkbar, daß auch einige Siefen umgestaltete Vorformen sind, d. h. bereits im Pleistozän angelegt waren. Aber keinesfalls können sie älter als die Hauptterrasse sein, da (wie im Agger-Sülz-Bergland) die Hauptterrassenflur noch nicht von den Siefen zerschnitten wird, sondern allenfalls von den Quellmulden.

Siefen sind also in der Regel als holozäne/rezente Form anzusehen, die den Boden pleistozäner Kerbtalformen in zweiter Generation umformen und tieferlegen. Somit sind Siefen die jüngste Reliefgeneration des Bergischen Landes.

### 7. Ergebnis

Siefen sind für das Bergische Land besonders charakteristisch; sie kommen aber auch in anderen Landschaften des Rheinischen Schiefergebirges vor, nur viel seltener. Hohe Niederschlagsmengen, extreme Taldichte und relativ große Reliefenergie tragen in der im Bergischen Land auftretenden Kombination dazu bei, daß sich in dieser Region eine besondere Form der Talanfänge entwickelt hat, in denen sich einerseits eine große Erosionsleistung auch bei wenig Wasserführung dokumentiert und die andererseits in rascher Weiterbildung begriffen sind. Siefen sind eine natürliche Erscheinung und gehen nicht auf anthropogene Einflüsse zurück. Vielmehr neigen sie dazu, unter dem Einfluß des wirtschaftenden Menschen zu verschwinden. Siefen sind, da sie sich aufgrund ihrer Unwegsamkeit jeglicher Nutzung entziehen, Relikte einer sonst nicht mehr im Bergischen Land existierenden Naturlandschaft. Dies trägt dazu bei, daß sie in ihrer großen Verbreitung und Anzahl den besonderen Reiz der bergischen Landschaft ausmachen.

### Literatur

- HOOS, L. (1936): Die Oberflächenformen zwischen Agger und Sieg. Ein Beitrag zur Morphologie des Oberbergischen Landes. — *Decheniana* (Bonn) 97 A, 57–181.  
 KELLERSOHN, H. (1952): Untersuchungen zur Morphologie der Talanfänge im mitteleuropäischen Raum. — *Kölner Geogr. Arb.* (Köln) 1, 1–105.  
 MÜLLER-MINY, H. (1954): Bodenabtragung und Erosion im südbergischen Bergland. — *Ber. z. dt. Landeskunde* (Stuttgart) 12, H. 1, 277–292.  
 NICKE, H. (1983): Reliefgenese des südlichen Bergischen Landes zwischen Wupper und Sieg. — *Kölner Geogr. Arb.* (Köln) 43, 286 S.  
 STINY, J. (1936): Zur Kenntnis der Formenentwicklung von Quellaustritten. — *Z. d. Ges. f. Erdkde.* (Berlin) 1936, 26–42.  
 STRATIL-SAUER, G. (1931): Die Tilke. — *Z. Geomorph.* (Leipzig), 6, 255–286.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert Nicke, Brückenstraße 12, D-5276 Wiehl-Weiershagen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [142](#)

Autor(en)/Author(s): Nicke Herbert

Artikel/Article: [Siefen - Geomorphologische Untersuchungen an einer Sonderform der Talanfänge im Bergischen Land 147-156](#)