©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; download unter www.zobodat.at
Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) 41: 12–39 (2015/2016)

Quellen in Dithmarschen

– Hans-Jürgen Meints –

1 Einleitung

Die Landschaft der Dithmarscher Geest verdankt ihre Entstehung den Gletschern der vorletzten, der Saale-Vereisung, genauer dem Warthe-Stadium dieser Vereisung. Die Gletscher haben damals Moränen hinterlassen. An einigen Stellen haben sich auch Schmelzwassersande abgelagert. Wie in Ostholstein während der Weichseleiszeit setzten sich die Moränen aus unterschiedlichem Substrat zusammen. Neben lehmigem Material kamen auch Sande, Kiese und Findlinge (erratische Blöcke) vor.

Während der letzten Kaltzeit waren Relief und Boden zum Teil erheblichen Veränderungen unterworfen. Über gefrorenem Untergrund geriet während des Eiszeitsommers der Boden besonders in Hanglagen ins Fließen und Rutschen. Das Relief flachte sich ab. Bedeutsamer aber war ein anderer Vorgang. Vom Inlandeis blies besonders im Sommer ein sehr starker Fallwind ins Glazialvorland. Dieser trocknete zunächst die oberen Bodenschichten aus. Dann blies er die feinen Bodenbestandteile, also vor allem den Ton, aus dem Boden heraus und verfrachtete ihn weit meist nach Süden, wo er am Mittelgebirgsrand als fruchtbarer Löß abgelagert wurde, z. B. in der Hildesheimer Börde. Der Boden magerte aus und zurück blieben vor allem Sande.

Sandboden aber speichert Wasser außerordentlich schlecht und bindet, anders als Lehmboden, auch kaum Nährsalze. Sandböden waren daher für die Niederdeutschen »güst«, also unfruchtbar. Der Name Geest leitet sich von güst ab. Nun konnte der Fallwind aber natürlich nur die oberen Bodenbereiche ausblasen. Unter der Oberfläche blieben daher vielerorts mehr oder weniger ausgedehnte Lehmlinsen erhalten. Solche Lehmvorkommen wurden bis in die jüngere Zeit zur Ziegelherstellung ausgebeutet, so bei Wolmersdorf und Albersdorf.

Nun sind die genannten Lehmlinsen unterschiedlichen Tonanteils ganz entscheidend für den Wasserhaushalt in unserem Gebiet. Kommen sie in Tiefen bis etwa 3 m unter Flur vor, sind sie bedeutsame Stauwasserschichten. Die Stauwasserschichten aber sind die Voraussetzung für unsere Quellen. Dort, wo sie an der Oberfläche gelangen, kann Wasser austreten. Seit der Entstehung der Geest hat in der Landschaft eine gewisse Zertalung stattgefunden. Neben Erosionsrinnen sind auch die Geesthänge stellenweise davon betroffen. Wir können nach der Morphologie drei Typen von Quellen unterscheiden: Quellhänge, die meist flächenartig auftreten,

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Quellhügel, die mehr punktförmig ausgeprägt sind und Quellrinnen, in denen das Wasser an der Wurzel der Rinne austritt und dann in einem Bächlein oder Rinnsal, vielleicht mit Stauinseln, abfließt. Wir wollen uns nun solchen Quellen, ihrer Art und ihrer Vegetation zuwenden. Damit wird auch ihre Bedeutung für die Vegetation unseres Gebiets deutlich erkennbar.

Früher sind Quellen offensichtlich noch wesentlich häufiger gewesen. Prof. Dr. Wegemann, Kiel nennt in »Die Flurnamen Dithmarschens« 70 Bezeichnungen mit dem Wort Born = Quelle. Heute sind uns Hollenborn und Quickborn geläufig. Die Quelle, nach der Quickborn seinen Namen trägt, ist jetzt verrohrt. Die Gemeinde hat aber einen Stein gesetzt, auf dem ein Text des berühmten dithmarscher Chronisten Neocorus zu lesen ist. »Quickborn, welche seinen Namen hefft von dem schonen Springe de to Süden davon Dach und Nacht lopt wo hart itt frust.«



Abb. 1: Verrohrte Quelle in Quickborn (Foto: R. Stecher)

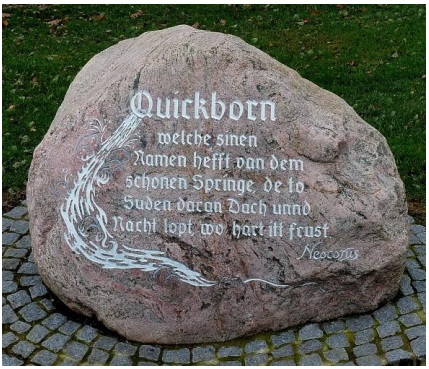


Abb. 2: Stein mit Text von Neocorus (Foto: R. Stecher)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

2 Quellhänge im bewirtschafteten Freiland

2.1 Großseggenrieder

Die großen Niederungsgebiete Dithmarschens, nämlich die Fieler und die Windberger Niederung, werden an ihrem Rande von den Abhängen der Geest begrenzt. Hier gab es einst eine größere Anzahl von Quellhängen. Die meisten von ihnen sind heute im Zuge von Entwässerungsmaßnahmen und anderen Eingriffen zerstört. Immerhin besitze ich für eine Reihe von ihnen Vegetationslisten, die zeigen, welches Artenspektrum für diese Quellhänge typisch ist bzw. war. Um 1965 waren noch etliche dieser Quellhänge ungestört vorhanden. Im Laufe der 70er und 80er Jahre aber ist nach und nach fast alles entwässert oder auf andere Weise vernichtet worden. Das hat sich auf Arten, die besonders an diese Standorte angepasst sind, gravierend ausgewirkt.



Abb. 3: Quellhang bei Eggstedt (Foto: R. Stecher)

Ich greife einige Beispiele dieses Quelltyps heraus, damit auch Unterschiede erkennbar werden. An einigen Stellen tritt das Quellwasser nicht am Hang, sondern an dessen Fuß aus. Dann ist der Abfluss langsamer. Da das Quellwasser zwar sauerstoffreich ist, der Boden aber praktisch ständig wassergesättigt und daher sauerstoffrei, bildet sich aus den Pflanzenresten ein fein-schlammiger organischer Boden, das Anmoor. Auf diesen quelligen Böden wachsen Großseggenrieder unterschiedlicher Ausprägung. Als Beispiel greife ich eine heute noch intakte Fläche an der

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Frestedter Au nordwestlich von Frestedt heraus. Hier kommt der Typus vor, der in unseren Quellsümpfen am häufigsten ist: das Schnabelseggenried.

Seinen Namen hat es von der vorherrschenden Art, der Schnabelsegge (*Carex rostrata*). Sie steht oft »mit den Füßen« im Wasser. Mit ihr vergesellschaftet und reichhaltig vertreten sind meistens eine ganze Reihe ausgesprochener Nässezeiger: Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata* RL 3), Berle (*Berula erecta*) Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris* RL 3) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*). Sie werden begleitet von weiteren Nässezeigern: Wasserminze (*Mentha aquatica*), Schlamm-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Igelkolben (*Sparganium ramosum*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) und andere. Vertreten sind auch eine Reihe weiterer Seggenarten, die aber nicht vorherrschend sind. Es handelt sich um Zeilensegge (*Carex disticha*), Zierliche Segge (*Cx. acuta*), Sumpf-Segge (*Cx. acutiformis*), Rispensegge (*Cx. paniculata*) und Wiesen-Segge (*Cx. nigra*).



Abb. 4: Schnabelsegge
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 5: Fieberklee (Foto: H.-J. Meints)

Besonders zu erwähnen sind das Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) und des Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*). Das Knabenkraut kann als charakteristisch für unsere Quellsümpfe gelten. Es ist, bzw. war, in fast allen unseren Sümpfen vertreten. Im Jahre 2005 zählte ich hier (bei Eggstedt, Anmerkung KR) 73 blühende Exemplare. Insgesamt wurden 54 Arten notiert. Das ist eine bemerkenswerte Vielfalt.

Eine ähnliche Artenkombination hatten wir vor der Zerstörung des Quellhangs durch Entwässerung in dem kleinen, steileren Quellhang bei Ellerbrook. 35 Arten wurden hier gezählt, darunter wieder die charakteristischen Arten Schnabelsegge, Fieberklee, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Dotterblume, Breitblättriges Knabenkraut und Wasserminze, aber auch Teufelssabbiß (*Succisa pratensis*) und Quellkraut (*Montia fontana*).

Auf der heute noch intakten Fläche nördlich der zuerst beschriebenen (nördlich Frestedt) wurden 50 Arten festgestellt. Neben der noch dominanten Schnabelsegge treten aber auch andere Bestandsbildner auf. Es sind die Fadensegge (*Carex lasiocarpa* RL 2) und die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus* RL 3). Daneben sind sieben weitere Seggenarten vertreten. Besonders häufig sind Kleiner Baldrian und Sumpf-Veilchen. Vom Breitblättrigen Knabenkraut wurden 99 blühende Exemplare gezählt.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 6: Sumpf-Dotterblume (Foto: H.-J. Meints)



Abb. 7: Breitblättriges Knabenkraut (Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Nachdem während der 70er und 80er Jahre etliche Quellhänge, die sich gut den beschriebenen zuordnen lassen, zerstört waren, setzte auch bei den Behörden ein Umdenken ein. Der etwa 150 m lange und 80 m breite Sumpf bei Immenstedt wurde genau wie der Hang bei Ellerbrook, die Wiese vor dem Klevhang beim ehemaligen Windberger Bahnhof und der Quellsumpf im Krumstedter Vierth noch durch radikale Entwässerung zerstört. Erst um 2004 wurden die Nasswiesen südlich von St. Michaelisdonn entwässert. Hier hat nicht die Schnabelsegge vorgeherrscht, sondern Sumpf-Segge und Zeilen-Segge. Der Fieberklee und Sumpf-Veilchen waren im Jahre 2006 verschwunden, von Blutauge und Sumpf-Dotterblume gab es nur noch Reste. In einem Graben hatte sich das Quellgras (*Catabrosa aquatica* RL 2) noch erhalten. Die kleine Fläche bei Quickborn und die bei Hochdonn gingen durch Aufschüttungen verloren. Einem illegalen Umbruch fiel eine Fläche zum Opfer, die an der Autobahn A 24 nördlich des ehemaligen Gnadenhofs liegt. Die Vegetation wurde total vernichtet. Zwar sollte die Fläche auf Kosten der Besitzerin wieder hergerichtet werden, aber da auch die Bodenstruktur zerstört war, konnte sich die alte Pflanzengemeinschaft nicht wieder entwickeln. Inzwischen gehören Quellen zu den geschützten Biotopen.



Abb. 8: Zerstörter Quellsumpf (Foto: R. Stecher)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 9: Nach der »Wiederherstellung« (Foto: R. Stecher)



Abb. 10: Bach-Nelkenwurz
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

2.2 Veränderte oder verarmte Großseggenrieder

Wie aus der Verbreitungskarte der Quellbiotope hervorgeht, ist eine Anzahl von Quellfluren zwar nicht vernichtet worden, hat sich aber bei Verlust wichtiger Arten verändert. In der Regel war Nutzungsaufgabe die Ursache, aber auch Teilentwässerung. So wurde der artenreiche Quellsumpf nordöstlich von Odderade im Zusammenhang mit der Flurbereinigung eingezäunt und damit aus der Nutzung genommen. Was zunächst als Gewinn betrachtet wurde, erwies sich dann aber als nachteilig. Beweidung und Vertritt hatten verhindert, dass konkurrenzschwächere Arten verdrängt wurden. Die im Zusammenhang mit der Flurbereinigung durchgeführten Entwässerungsmaßnahmen wirkten sich auf unsere Fläche zwar nicht stark, aber doch im oberen Bereich aus. Die Folgen waren, dass die hochwüchsigen Gräser, darunter vor allem die Flatterbinse (*Juncus effusus*) sich auch dort ausbreiteten, wo zuvor niedriger Bewuchs herrschte. Daher verschwanden Stachel-Segge (*Carex echinata* RL 2), Hirsesegge (*Carex paniculata*), Zittergras (*Briza media* RL 2), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris* RL 3), Sumpf-Veilchen, Blutwurz (*Potentilla erecta*), Teufelsabbiss, Kleiner Baldrian, Schmalblättriges Wollgras und vor allem das Breitblättrige Knabenkraut, das hier ein besonders umfangreiches Vorkommen besessen hatte. 1983 wurden fast 500 blühende Pflanzen gezählt. Gut behauptet hat sich dagegen die Sumpf-Dotterblume. Trotz der Schutzmaßnahme sind also besonders schützenswerte Arten verloren gegangen, ist auch die Artenvielfalt geschrumpft.



Abb. 11:
Sumpf-Blutauge
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 12: Stachel-Segge
(Foto: H.-J. Meints)



Abb. 13:
Schmalblättriges Wollgras
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Die Nutzungsaufgabe führte auch zur Verarmung der Vegetation im Quellhang bei Dellmath, westlich von Sarzbüttel und bei dem südlich von Großenrade. Bei Dellmath herrschten stärker als die Schnabel-Segge die Sumpf-Segge und die Zeilen-Segge vor. Auch die Rispen-Segge war vertreten. Diese Arten haben sich auch heute noch behauptet. Verdrängt wurden dagegen Stachel-Segge, Kleine Gelbsegge, Wassernabel, der ohnehin nur in kleinem Bestand vorhandene Fieberklee, das Sumpf-Veilchen und der Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua* RL 2). Kleiner geworden sind die Bestände von Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre* RL 2) und Blutauge.

Bei Großenrade ist wegen der Kürze der Zeit noch keine große Veränderung festzustellen. Das Breitblättrige Knabenkraut ist aber bereits verschwunden.

Die Fläche östlich von Schmalbek liegt am Fuße des Geestrandes. Hier hat sich besonders die Regulierung der Frestedter Au nachteilig ausgewirkt, denn sie ist erheblich trockener geworden. Die Großseggen (Zeilen-Segge, Rispen-Segge und Sumpf-Segge) haben sich noch behauptet. Auch ein kleiner Rest des Sumpf-Blutauges war im Jahre 2006 noch vorhanden. Die ausgesprochenen Nässezeiger Fieberklee, Rundblättriger Sonnentau, Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia* RL 1), der hier eines der wenigen Vorkommen in Dithmarschen besaß, der Kammfarn (*Dryopteris cristata* RL 2), Sumpf-Dotterblume, Glockenheide, Rasen-Binse, Faden-Binse (*Juncus filiformis* RL 3), Lungen-Enzian und manch andere Art sind verschwunden.



Abb. 14: Lungen-Enzian (Foto: H.-J. Meints)

2.3 Pfeifengrasfluren

Pfeifengrasgesellschaften entstehen nach Entwässerung nasser oder an armen Standorten. Sie sind in unserem Gebiet selten. Zwei Flächen besitzen aber wegen ihres Arteninventars eine besondere Bedeutung. Es handelt sich um einen quelligen Hang bei Schmalbek, einer Ausbausiedlung östlich von Windbergen und einer Wiese bei Gudendorf. In einem dominanten Pfeifengrasbestand kamen Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe* RL 1), Ährenlilie (*Narthecium ossifragum* RL 3), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia* RL 3), Glockenheide (*Erica tetralix*), Gagelstrauch (*Myrica gale* RL 3), Hirse-Segge (*Carex panicea* RL 3) und Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum* RL 2) vor.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 15: Ährenlilie
(Foto: H.-J. Meints)



Abb 16:
Rundblättriger Sonnentau
(Foto: H.-J. Meints)

Im Zusammenhang mit der allgemeinen Entwässerung der Landschaft ist auch dieser Hang trockener geworden. Dieser Vorgang wirkte sich seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts aus. Das Pfeifengras wurde kräftiger und höher. Sonnentau, Lungen-Enzian, Hirsesegge und Rasenbinse verschwanden. Die Bestände der Ährenlilie und der Glockenheide gingen deutlich zurück. Bewirtschaftet wurde und wird diese Fläche nicht.

Am Südwestrand von Gudendorf gab es 1965 eine Pfeifengraswiese, die zwar oberflächlich nicht besonders quellig war, besonders aber zeitweilig nass. Diagonal zog sich eine Senke durch die Fläche. Zu den beiden freien Ecken stieg das Gelände deutlich an. Bei starken Regenfällen sickerte Wasser von den höchsten Punkten bis in die Senke. Die Wiese wurde von Schafen beweidet. Der Pfeifengrasbestand war durchsetzt mit Hirsesegge, Kleiner Gelbsegge (*Carex tumidicarpa* RL 3), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina* RL 3), Wassernabel, Glockenheide und Borstgras

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

(*Nardus stricta* RL 3). In den höheren Bereichen wuchs die Sparrige Binse (*Juncus squarrosus* RL 3). Die für uns bedeutsamsten Arten aber waren der Rundblättrige Sonnentau, reichlich Lungenenzian und das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* RL 3), von dem etwa 50 Exemplare blühten. Das Gefleckte Knabenkraut ist heute in Dithmarschen fast ausgestorben. 1970 wurde die als »Schäferwiese« bekannte Fläche entwässert und umgebrochen, so dass daraus eine Magerweide entstand. Die Beweidung wurde intensiviert. Eine für Dithmarschen einmalige Nasswiese war verloren.

3 Hangquellen im Wald

Dithmarschen ist ein waldarmer Kreis. Dennoch gibt es Bereiche, die Quellen aufweisen. Es handelt sich um die Wälder bei Osterrade und Bunsoh, besonders aber um den Riesewohld. Dagegen sind die Forsten bei Welmbüttel, Krumstedt, Gudendorf und der Forst Christianslust zu trocken.

Beginnen wir mit dem Riesewohld. Er ist der größte zusammenhängende Wald im Kreise und erstreckt sich zur Hauptsache am Westrand eines Höhenzuges, der von Nordhastedt bis Tensbüttel mit einer Höhe bis zu 67 m reicht. Infolge Steigungsregens haben wir hier mit die höchsten Niederschläge in Schleswig-Holstein. Der Boden ist in großen Bereichen lehmig und besitzt gute Staueigenschaften. Die Grundwasserstände sind in den einzelnen Waldgesellschaften unterschiedlich, weisen aber im Laufe des Jahres eine charakteristische Schwankung auf, wobei sie während des Winterhalbjahres stets gleichmäßig und deutlich höher sind als im Sommer, wo sie in Abhängigkeit von den Niederschlägen schwanken.

Quellbereiche treten dort auf, wo der Grundwasserspiegel ganzjährig ziemlich oberflächennah ist. Uns interessieren daher die Wasserstandskurven 1 bis 3. Nach stärkerem Regen steigen die Grundwasserstände auch im Sommer erheblich an. Im Messzeitraum 1969 folgte einem sehr regenreichen Frühjahr ein außergewöhnlich trockener Sommer mit niederschlagsfreien Perioden vom:

28. 05. bis 18. 06.

25. 06. bis 08. 07.

13. 07. bis 18. 08.

25. 08. bis 30. 09.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

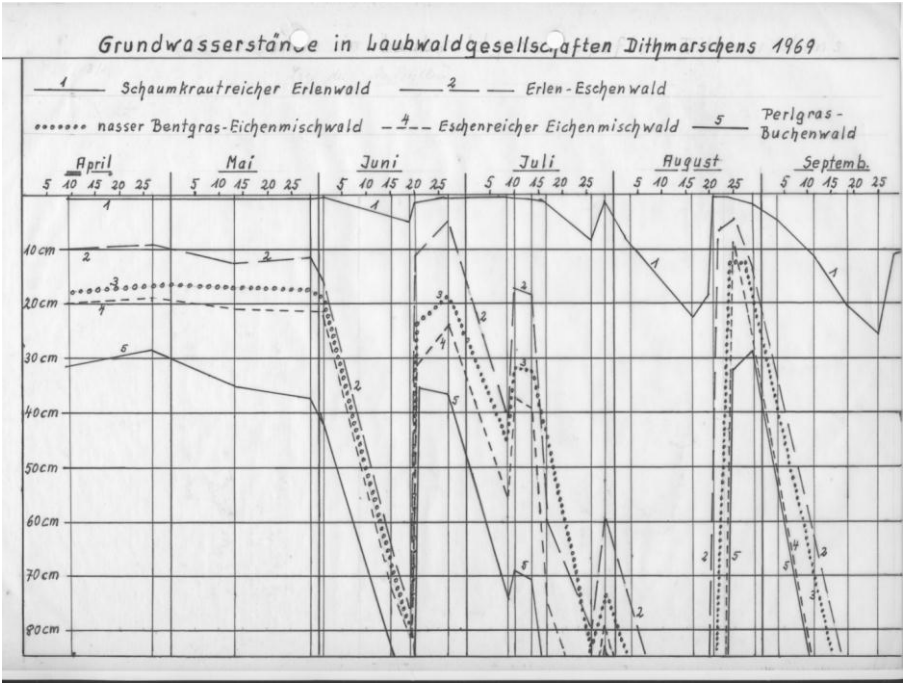


Abb. 17: Grundwasserstände im Riesewohld in verschiedenen Laubwaldgesellschaften im Jahr 1969 (gemessen und zeichnerisch dokumentiert von H.-J. Meints)

Starke Sommerregen fielen lediglich Ende Juni, Mitte Juli und Ende August. In niederschlagsreichen Sommern muss daher mit Grundwasserständen gerechnet werden, wie sie 1969 in der Zeit vom 20. Juni bis 20. Juli 1969 herrschten.

Im Riesewohld gibt es eine ganze Reihe mehr oder weniger ausgedehnter Quellhänge. Sie lassen sich im Wesentlichen drei Vegetationstypen zuordnen: den Schaumkraut–Milzkraut-Quellfluren, dem Winkelseggentypus und dem Großseggen-Ried. Die Schaumkraut-Milzkraut-Quellflur wird im Zusammenhang mit den Quellhügeln besprochen. Der Winkelseggen-Quellsumpf ist der häufigste. Er findet ein besonders gut ausgeprägtes und artenreiches Beispiel in einem Quellhang westlich vom Gnadenhof und südlich von Quellental. Bestandsbildend tritt neben der Winkelsegge (*Carex remota*) die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) auf. Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*) und Wasserminze (*Mentha aquatica*) sind ebenfalls mit hohem Anteil vertreten. Als Nässezeiger kommen Schmalblättriges Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

RL 2), Großer Baldrian (*Valeriana procurrens*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und andere hinzu.

Die dauernde Nässe wird dokumentiert durch einen schönen Bestand des Fuchsschen Knabenkrauts (*Dactylorhiza fuchsii* RL 3) Die übrigen Quellhänge dieses Typs sind fast alle während der letzten drei Jahrzehnte trockener geworden, das Knabenkraut ausgestorben. Das hat seinen Grund darin, dass beim Ausbau der Verbindungswege zwischen Sarzbüttel und Röst und Odderade und Ganzenbek an den Seiten der beiden Straßen tiefe Gräben angelegt wurden, die die angrenzenden Flächen entwässern. Gräben wurden auch in einem größeren Bereich östlich von Odderade gezogen.

Sehr nasse und nasse Stellen im Riesewohld werden gut durch die Vorkommen von Fuchsschem Knabenkraut und Grünlicher Waldhyazinthe angezeigt, wobei das Knabenkraut auf höhere Nässe hinweist. Die beiden Verbreitungskarten (Abbildung 18 und 19) geben außerdem Hinweise auf die Bestandsentwicklung und die Mengen der Pflanzen.

Die zuvor erwähnten Quellen findet man unter anderem am Südrand des Riesewohlds nördlich der Straße nach Albersdorf, südöstlich vom Wasserwerk Odderade und südlich von Westerwohld. Bei Hohenhain (Nordhastedt) gibt es zwei Quellbereiche. Der westliche entspricht mehr dem Winkelseggentypus, der östliche enthält Elemente der Quellflur mit den beiden Milzkräutern. Ein ähnlicher Quellhang befindet sich am Ostrand des Arkebeker Waldes. Bei Bunsoh ist die Quellstaffel der Bornsbek vom gleichen Typus zu erwähnen.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

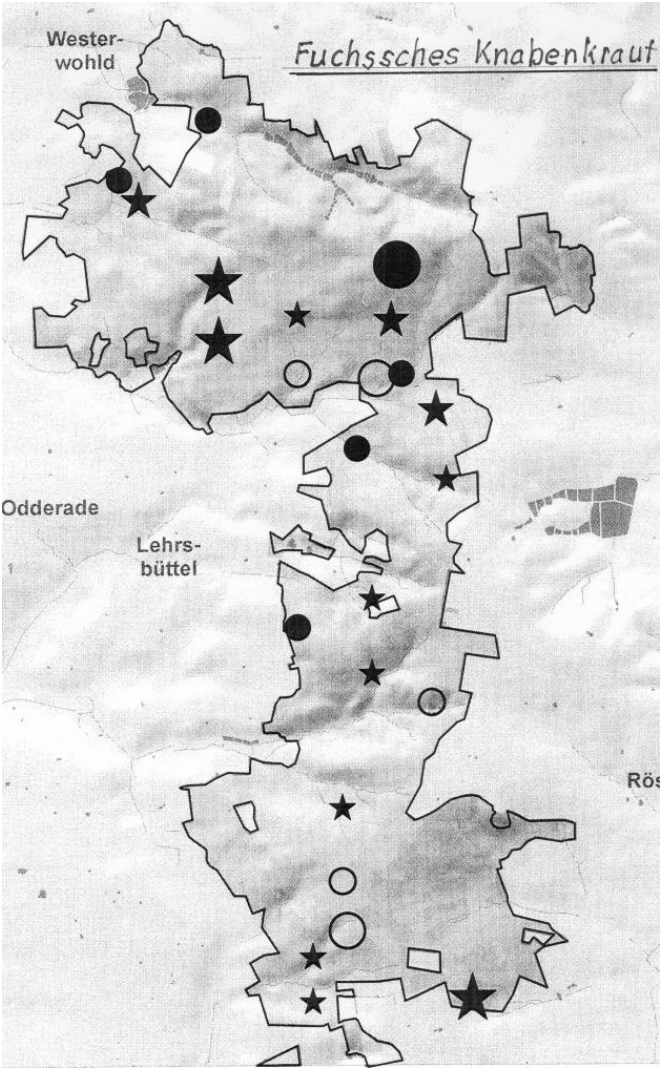


Abb. 18: Vorkommen des Fuchsschen Knabenkrauts im Riesewohld
Kleines Symbol: bis 5 Exemplare
Mittleres Symbol: 6 bis 15 Exemplare
Großes Symbol: mehr als 15 Exemplare
Zeichenerklärung: Kreis: nach 1982 nicht mehr beobachtet, Stern: nach 1997 nicht mehr beobachtet, Punkt: 2010 noch vorhanden

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

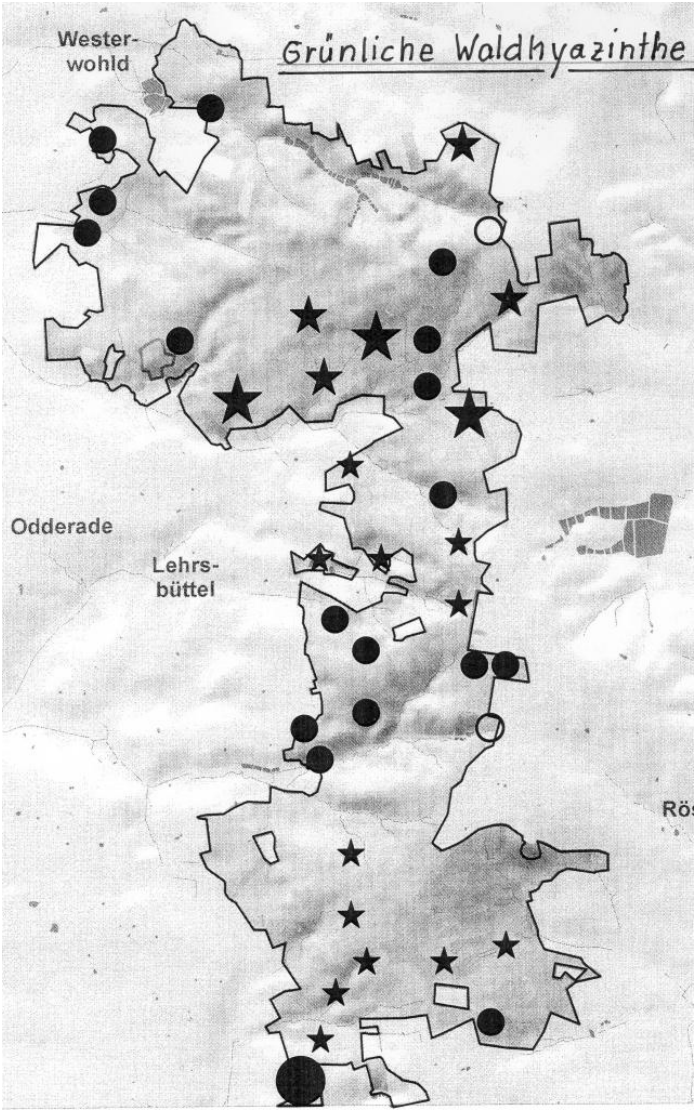


Abb. 19: Vorkommen der Grünlichen Waldhyazinthe im Riesewohld
Kleines Symbol: bis 10 Exemplare
Mittleres Symbol: 11-30 Exemplare
Großes Symbol: mehr als 30 Exempl.
Zeichenerklärung: Kreis: nach 1982 nicht mehr beobachtet, Stern: nach 1997 nicht mehr beobachtet, Punkt: 2010 noch vorhanden.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 20: Wald-Simse
(Foto: H.-J. Meints)



Abb. 21: Grünliche Waldhyazinthe
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 22: Wald-Schachtelhalm (Foto: H.-J. Meints)

Nördlich der Verbindungsstraße Sarzbüttel-Röst und östlich von Sarzbüttel hat sich ein Sumpf-Seggenried entwickelt. In diesem nassen Ried treten neben der Winkel-Segge unter anderen die beiden Milzkräuter (*Chrysosplenium oppositifolium* und *Ch. alternifolium*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Bitter-Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wald-Schachtelhalm, Stängellose Primel und einige Exemplare des Fuchsschen Knabenkrauts auf.

Einige Quellhänge gibt es auch im Osten des Kreises. Einer befindet sich in einem Wäldchen südlich der Straße nach Christianshütte (Süderrader Redder). Im Hauptquellhang herrschen Winkelsegge, Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Waldsimse vor, begleitet von Nässezeigern wie Mädesüß, Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Hexenkraut, Schmalblättrigem Reitgras, Bach-Nelkenwurz, Kriechendem Günsel und anderen. Auf den Flächen unterhalb der Haupt-Quellzone wurden 1996 etwa 400 Exemplare der Grünlichen Waldhyazinthe gezählt. Das Große Zweiblatt (*Listera ovata*, 30 Pflanzen) wurde nach 1996 nicht mehr beobachtet. Die Quellbereiche im Wäldchen nördlich der Christianshütter Straße sind durch die Regulierung der Süderau deutlich trockener geworden, und die Zahl der Nässezeiger ist deutlich zurückgegangen.

Der Quellsumpf in der Mitte des Osterrader Gehölzes trägt eine Winkelseggen-Schaumkraut-Vegetation mit Wechelblättrigem Milzkraut und der ganzen Palette

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

der Nässezeiger. Erwähnenswert ist ein schöner Bestand des Fuchsschen Knabenkrauts, der allerdings, wohl wegen zunehmender Beschattung, zurückgegangen ist. Im Randbereich findet sich die Grünliche Waldhyazinthe.

Bei Heinkenstruck schließlich gibt es einen Quellhang von etwas anderem Gepräge. Zwar machen auch hier Winkelsegge und Wald-Simse einen guten Teil des Bestandes aus, aber der Winterschachtelhalm und das Bingelkraut sind auch reichlich vertreten. Im Randbereich, wo es nicht ganz so nass ist, ist die Waldhyazinthe zahlreich. Schließlich ist im unteren, besonders nassen Bereich, ein kleines Vorkommen der Walzen-Segge (*Carex elongata*) vorhanden, womit hier ein Element des Erlenbruchs auftaucht.

4 Quellhügel

4.1 Quellhügel im Wirtschaftsfreiland

Dort, wo auf ziemlich ebenem Untergrund im Dauergrünland Wasser punktförmig aus der Erde sprudelt, bilden sich kreisförmige Quellhügel. Das Wasser fließt nach allen Seiten und lagert dabei organisches Material ab. Solche Quellhügel ragen nur leicht über ihr Umfeld empor. Sie fallen vor allem durch ihre von der Umgebung abweichende Vegetation auf.

Auf Anregung des damaligen BUND-Vorsitzenden Hermann Bock-Metzner wurden 1989 Pflegepläne für Quellen, Quellsümpfe, Sumpfdotterblumenwiesen und naturnahe unverbaute Bäche im Bereich der Gemarkung Nordhastedt vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege herausgegeben. Die grundlegenden Kartierungen dafür wurden von Walter Denker durchgeführt. Für den Gemarkungsteil Osterwohld stellte Denker im Dauergrünland 38 Quellen fest, die zu einem größeren Teil zu den Quellhügeln zu rechnen waren.

Viele Quellen waren 1989 durch Teichanlagen oder Drainagen bereits zerstört, einige fielen dem Autobahnbau zum Opfer. Die noch vorhandenen sind mehr oder weniger beeinträchtigt. 1989 konnten als Restvegetation ehemaliger Quellsümpfe noch Bitter-Schaumkraut, Wald-Simse, Quellsternmiere (*Stellaria uliginosa*) und Bachbunge (*Veronica beccabunga*) festgestellt werden. Ein Quellhügel ist eingezäunt und mit Erlen bewachsen.

Während sich bei Osterwohld immerhin noch etliche Quellhügel erhalten haben, besitzen wir keine Informationen darüber, wo sich im Bereich der dithmarscher Geest sonst noch Quellhügel befinden. Walter Denker geht davon aus, dass es sie gibt. Einige sind offenbar bei Schrum vorhanden. Ein weiterer befindet sich bei Nindorf, ein anderer wurde vor Eingriffen dadurch geschützt, dass er im Truppenübungsgelände nordwestlich von Albersdorf liegt.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Dieser Quellhügel ist ein Glücksfall für den Botaniker und die Pflanzenwelt Dithmarschens. Ich entdeckte ihn im Jahre 1981 Hier hatte sich ein Kleinseggenried mit sonst in Dithmarschen nicht nachgewiesenen und im Lande Schleswig-Holstein vom Aussterben bedrohten Arten erhalten. Es handelte sich um die Saum-Segge (*Cx. hostiana* RL 1), die Zweihäusige Segge (*Cx. dioica* RL 1) und die Floh-Segge (*Cx. pulicaris* RL 1). Daneben kamen Stachel-Segge (RL 2), Kleine Gelbsegge (RL 3), Zittergras (RL 2), Fettkraut (*Pinguicula vulgaris* RL 1), und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris* RL 1) vor, also alleine fünf Arten, die in SH vom Aussterben bedroht sind. Zum Schutz dieser bedeutsamen Pflanzengemeinschaft wurde 1985 die Schafbeweidung auf der Fläche eingestellt. Doch das erwies sich als falsch. Durch die Trittspuren hatten die konkurrenzschwachen Arten die Möglichkeit, sich besser zu behaupten.



Abb. 23: Zweihäusige Segge
(Foto: H.-J. Meints)



Abb. 24: Floh-Segge
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 25: Borstige Moorbinse (Foto: H.-J. Meints)

So sind leider inzwischen Saum-Segge, Zweihäusige Segge und Flohsegge verschwunden. Lediglich von der Floh-Segge konnte Saat gewonnen und die Art an anderer Stelle wieder angesiedelt werden. Der Fettkraut-Bestand ist kleiner geworden. Von ihm und dem Sumpf-Herzblatt gibt es heute Ansiedlungen im Speicherkoog. Neuerdings ist die Pflege des Quellhügels wieder eingeführt worden. Vielleicht ist dadurch auch eine Wiederbesiedlung mit einigen der seltenen Arten möglich.



Abb. 26: Fettkraut
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 27: Sumpf-Herzblatt
(Foto: H.-J. Meints)



Abb 28: Zittergras
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Nicht so spektakulär ist der Quellhügel bei Nindorf. Er ragt zwar deutlich aus der Umgebung heraus, die Vegetation besteht aber zur Hauptsache aus nicht gefährdeten Arten. Sie setzt sich aus Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Winkel-Segge, Sumpf-Blutauge, Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos cuculi*), Kriechendem Günsel (*Ajuga reptans*), Wasserminze, Mädesüß und anderen zusammen. An besonderen Arten kommen neben der Sumpf-Dotterblume nur Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre* RL 2) und die Borstige Moorbinse (*Isolepis setacea* RL 3) vor (Anm. KR: Die von Hans-Jürgen Meints hier noch als »nicht gefährdet« angesehenen Sippen *Carex nigra*, *Potentilla palustris* und *Lychnis flos-cuculi* gehören heute ebenfalls schon zu den Seltenheiten.)

4.2 Quellhügel im Wald

Im Riesewohld sind zwei Quellhügel bekannt. Der eine liegt nordöstlich von Odderade und trägt ein Sumpf-Seggen-Ried mit der bereits beschriebenen Begleitvegetation. Der andere befindet sich unmittelbar nördlich der Straße Sarzbüttel-Röst und ist geprägt von einer gut ausgebildeten Quellflur. Im Mai beherrscht ein geschlossener weißer Blütenteppich des Bitter-Schaumkrauts den Aspekt, im Sommer ist es die Wald-Simse. Beide Milzkräuter, Kleiner Baldrian, Sumpf-Labkraut, Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Mädesüß, Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*). Wasserminze und Waldschachtelhalm ergänzen den Bewuchs (Abbildung 29 bis 30).



Abb. 29: Quellhügel im Riesewohld mit Quellflur (Foto: R. Stecher)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Abb. 30: Quellhügel mit Abflussrinne im mittleren Riesewohld
(Foto: H.-J. Meints)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

5 Quellrinnen

5.1 Quellrinnen im Wald

Im Riesewohld herrscht nicht nur ein starkes Gefälle nach Westen, auch innerhalb des Gebiets ist das Relief teilweise sehr bewegt. Dort haben sich an vielen Stellen ausgeprägte Abflussrinnen und Bäche gebildet. Die Rinnen sind sicherlich bereits durch eiszeitliche Schmelzwässer vorgeprägt. An ihrer Wurzel finden wir heute Quellen. In ihrem Verlauf dringt seitlich oft weiteres Quellwasser ein und speist so die Bäche. Wo die Rinnen Erweiterungen besitzen, hat sich gelegentlich eine Quellflur mit Bitter-Schaumkraut und Wald-Simse entwickelt, wie sie beim Quellhügel beschrieben wurde. Wo die Quellen aber im Nadelwald entspringen und die Bäche ihren Oberlauf besitzen, fehlt Quellvegetation. An einigen Stellen wurden im Quellbereich Teiche ausgehoben.

5.2 Die Quellbereiche der süderdithmarscher Bäche und Auen

Neben den beiden großen Auen, die zentral durch Dithmarschen fließen, den Auen der Miele und der Süderau mit ihren Quellbächen, besitzt unser Gebiet eine Reihe weiterer Wasserläufe, die die Geest randlich zum Nord-Ostsee-Kanal und zur Eider hin entwässern. Die bedeutendsten sind die Gieselau mit ihrem Hauptzufluss, der Westerau, die Süderau bei Süderrade, der Schafstedter Mühlenbach, der Helmschenbach bei Quickborn, die Friedrichshöfer Au und die Burger Au. Der Quellbereich der Holstenau bei Eggstedt ist durch den Nord-Ostsee-Kanal vom Unterlauf abgeschnitten.

Miele und Süderau besitzen mehrere Zuflüsse. Bei der Miele sind es Landgraben, Dehringstrom und Dellbrückau mit der Tensbütteler Au. Die Süderau bezieht ihr Wasser von der Spütjenau, der Weddelbek, der Schafau und der Frestedter Au.

Mit Ausnahme der Tensbütteler Au, die im Oberlauf ein Kiesbett besitzt, haben alle Bäche ein Moorbett, fließen also durch Niedermoor-Torfböden. Ihr Quellbereich liegt daher im Moor, oder das Wasser wird aus den Drains und Gräben der inzwischen in Grünland umgewandelten Randflächen gespeist.

Vegetationseinheiten können und sollen daher für den Quellbereich nicht angegeben werden. Es müssten sonst Moore und Grünlandvegetation beschrieben werden. Die Quellbereiche sind aber in der Karte der Quellen verzeichnet. Bei einer Reihe von Quellen sind Teiche angelegt worden. Das gilt für Quellental im Riesewohld, für Hollenborn, Osterwohld, einem Bereich der Gieselau und Friedrichshof. Außerdem existieren seit langem die Mühlenteiche von Albersdorf, Westerwohld, Norhastedt und Schafstedt.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

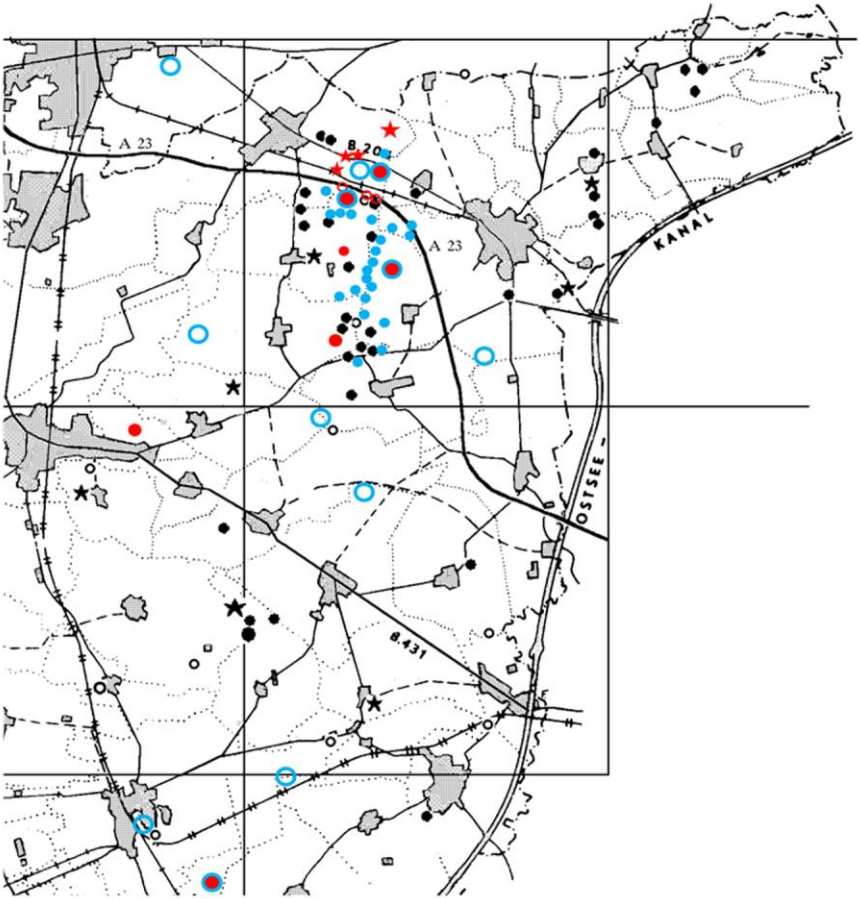


Abb. 31: Übersichtskarte Quellen im ehemaligen Kreis Süderdithmarschen

●	Hangquellen zerstört	●	Quellhügel intakt
★	Hangquellen verändert oder verarmt	●	Quellen im Riesewohld nach V. Arnold
○	Hangquellen intakt	○	Quellbereich eines Baches Die großen Symbole kennzeichnen Quellen, deren Vegetation näher beschrieben wurde.
○	Quellhügel zerstört	◉	Teichanlagen
★	Quellhügel verändert		

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Danksagung

Den Herren Dr. Volker Arnold, Walter Denker und Reimer Stecher danke ich für Bildmaterial und Informationen.

Literatur

Ellenberg, H., Weber, H. E., Düll, R., Wirth, V., Werner, W. & D. Paulißen (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa.- Scripta Geobotanica 18, 2. Aufl., Göttingen

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (1989): Pflegepläne für Quellen, Quellsümpfe, Sumpfdotterblumenwiesen und naturnahe, unverbaute Bäche, Kiel

Landesamt für Naturschutz und Landespflege: Faltblatt: Quellen

Mierwald, U. & K. Romahn (2006): Die Farn-und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste, Band 1.- Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek

Oberdorfer, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Stuttgart.

Raabe, Ernst Wilhelm (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs.- Hrsg. Dierßen, K. & U. Mierwald, Wachholtz Verlag Neumünster

Tüxen, Reinhold (1970): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands.- Mitt. Flor.-soz. Arb.gem. Nieders. 3, Hannover.

Wegemann (Jahr unbekannt): Die Flurnamen Dithmarschens.- Erscheinungsort unbekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2015/2016

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Meints Hans-Jürgen

Artikel/Article: Quellen in Dithmarschen 12-39