

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

71. Jahrgang

2011

Heft 1

---

Erstnachweis von  
Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*)  
und Arktischer Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*)  
im Amtsvenn-Hündfelder Moor (Kreis Borken)  
(Anisoptera: Aeshnidae, Corduliidae)

Matthias Olthoff und Dietmar Ikemeyer, Vreden

## Einleitung

Die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und die Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) gehören zu den seltensten Libellen Nordrhein-Westfalens. Von beiden Arten sind landesweit jeweils nur wenige Vorkommen bekannt, so dass sie als vom Aussterben bedroht eingestuft sind (SCHMIDT & WOIKE 1999). Beide gelten in Nordwestdeutschland als „sphagnobionte“ Moorlibellen, die auf das Vorkommen von Torfmoosen (*Sphagnum* spec.) in ihren Fortpflanzungsgewässern angewiesen sind. Im Folgenden wird über den Erstnachweis beider Arten in dem Moorgebiet Amtsvenn-Hündfelder Moor im Jahr 2010 berichtet.

## Untersuchungsgebiet

Das Naturschutzgebiet Amtsvenn-Hündfelder Moor ist der Rest eines großen Hochmoores, das an der niederländisch-deutschen Grenze im Kreis Borken zwischen den Städten Gronau und Ahaus gelegen ist. Mit dem Schutzgebiet Aamsveen setzt sich das Moor auf niederländischer Seite fort. Der Moorkomplex reiht sich ein in eine Kette von Moorgebieten, die schwerpunktmäßig an der deutsch-niederländischen Grenze gelegen sind (s. Abb. 1).

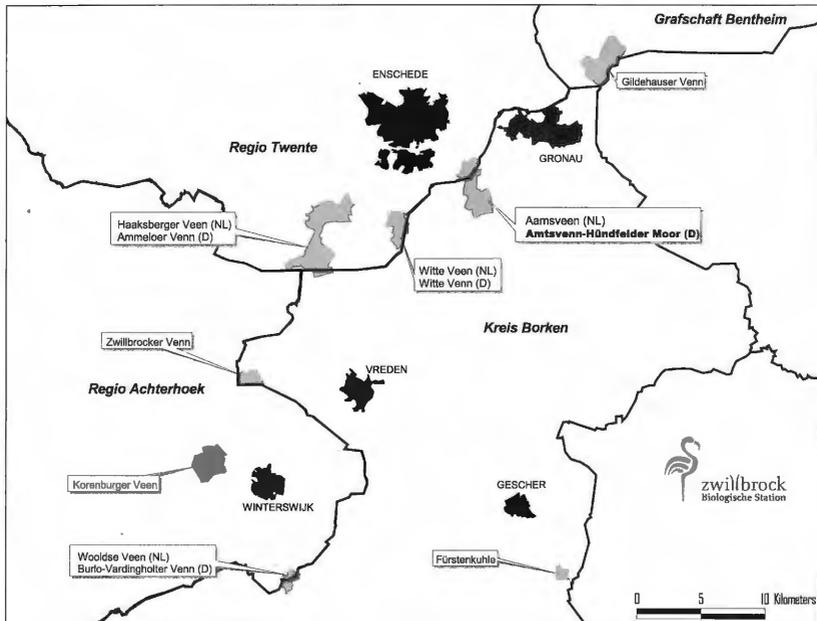


Abb.1: Die Lage des Amtsvenn-Hündfelder Moores in mitten einer Kette von Moorgebieten in der Grenzregion Kreis Borken - Gelderland (Regio Achterhoek) - Overijssel (Regio Twente) - Grafschaft Bentheim (Niedersachsen).

Nach BÖMER (1893) galt das Amtsvenn-Hündfelder Moor einst als das größte und tiefste Moor Westfalens, bis durch Entwässerung und Abtorfung ein Großteil des Torfes abgetragen wurde. Nach Unterschutzstellung in den 1980er Jahren sind insbesondere durch die finanzielle Förderung des Landes Nordrhein-Westfalen seitens der Biologischen Station Zwillbrock e.V. zahlreiche Naturschutzmaßnahmen umgesetzt worden (BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK 2003). Durch regelmäßige Schafbeweidung und gelegentliche Entkusselungs-Maßnahmen werden die verbliebenen, wiedervernässten Moorbereiche seitdem offen gehalten. Das Moor ist heute durch ein heterogenes Abtorfungsmosaik - bestehend aus trockenen Torf-

rippen, feuchten Senken und wassergefüllten Torfstichen - charakterisiert. Auf den wechselfeuchten bis trockenen Torfflächen dominieren auf großer Fläche Pfeifengras- und Adlerfarnbestände, während feuchtere Bereiche durch Feuchtheidebestände charakterisiert sind (BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK 2003). Eine Vielzahl der ehemaligen Torfstiche und Entwässerungsgräben sind heute mit Wasser gefüllt. Während an den großen Torfstichen aufgrund des Wellenschlages oftmals keine oder nur im Randbereich kleinflächige Torfmoosbestände ausgebildet sind, kommt es in kleineren Gewässern wie Handtorfstichen oder Entwässerungsgräben zur Ausbildung größerer flutender Torfmoosrasen. Weitere Informationen zu den in Abb. 1 dargestellten Mooregebieten, die allesamt als FFH-Gebiet unter europäischem Schutz stehen, finden sich auf den Internetseiten der entsprechenden Landesfachbehörden bzw. Naturschutzorganisationen ([www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de), [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de), [www.natuurmonumenten.nl](http://www.natuurmonumenten.nl)).

## Methoden

Das Amtsvenn-Hündfelder Moor war 2010 an insgesamt vier Schönwettertagen (24.06., 26.06., 07.07., 16.07.) begangen worden, um an geeignet erscheinenden Gewässern eine Bestandserfassung der Späten Adonislibelle (*Ceriatrion tenellum*) durchzuführen. Im Rahmen dieser Begehungen wurden die Autoren auf mehrere Gewässer aufmerksam, die den bekannten Habitatpräferenzen von *Aeshna subarctica* und *Somatochlora arctica* entsprachen. In den beiden Juli-Begehungen wurde daraufhin in entsprechenden Bereichen nach *S. arctica* Ausschau gehalten, während an drei zusätzlichen Begehungen im Spätsommer (13.08., 06.09., 21.09.) an mehreren Gewässern gezielt auf ein Vorkommen von *A. subarctica* geachtet wurde. Die Bestimmung der Arten erfolgte durch Sichtbeobachtung mit Hilfe eines Fernglases, was im Fall von *S. arctica* mit einiger Erfahrung eine gute Erfassungsmethode darstellt. Sichtbeobachtungen von *A. subarctica* wurden zusätzlich durch den Fang von Individuen (mit einem handelüblichen Kescher) bzw. Fotodokumentation ([Flug-]Aufnahmen mit Hilfe eines Teleobjektivs) abgesichert.

## Ergebnisse und Diskussion

### Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*)

#### Vorkommen in Westfalen und angrenzenden Gebieten

Aktuell sind bodenständige Vorkommen von *Aeshna subarctica* vor allem aus den größeren Hochmooregebieten Westfalens bekannt (NSG Zwillbrocker Venn, s. Abb. 1 [RUDOLPH 1978, OLTHOFF 2010], NSG Oppenweher Moor und NSG Großes Torfmoor im Kreis Minden-Lübecke [CLAUSEN 1982, GESCHKE 2005]). Hier besiedelt die Art insbesondere altbäuerliche Torfstiche sowie wiedervernässte Entwässerungsgräben und Moorsenken, die durch großflächiges Vorkommen flutender Torfmoos-

rasen charakterisiert sind. Im dem ehemaligen großen Moorgebiet „Weißes Venn“ bei Velen, wo PEUS (1928) *A. subarctica* erstmalig für Westfalen nachweisen konnte, wurde die Art letztmalig 1985 im NSG Fürstenkuhle (s. Abb. 1), dem kleinen Rest des mittlerweile großflächig entwässerten und abgebauten Moores, beobachtet. Seit Anfang der 1990er Jahre sind nach SCHMIDT (1997) die benötigten Habitate der Art in diesem Gebiet nicht mehr vorhanden, so dass sie hier als ausgestorben gilt.

Dass *A. subarctica* aber auch in der Lage ist, geeignete Gewässer außerhalb von Hochmooren zu besiedeln, zeigen Fortpflanzungsnachweise an einem kleinen *Sphagnum*-Tümpel im NSG Heiliges Meer im Kreis Steinfurt (RUDOLPH 1984, SCHMIDT 1984) oder einem von flutenden Torfmoosen geprägten Heideweiher im NSG Witte Venn (s. Abb. 1) (OLTHOFF & IKEMEYER 2003). Die aktuelle Situation der Art im letztgenannten Gebiet ist auf Grund des starken Rückgangs flutender Torfmoose in den letzten Jahren jedoch unklar. Im direkt angrenzenden niederländischen Moorteil, dem Witte Veen (s. Abb. 1), konnte *A. subarctica* 2003 erstmalig nachgewiesen werden (BOUWMAN et al. 2008). Inwieweit der grenzübergreifende Moorkomplex Witte Venn/Witte Veen aktuell noch besiedelt ist, wäre zu überprüfen.

Ein weiterer Nachweis aus den angrenzenden Niederlanden stammt aus dem Haaksberger Veen (s. Abb. 1), wo die Art in den letzten Jahren erstmalig registriert werden konnte (vgl. VAN DER SLUIS 2010). Auf niedersächsischer Seite ist ein bodenständiges Vorkommen von *A. subarctica* seit mehreren Jahrzehnten aus dem NSG Gildehauser Venn bekannt (s. Abb. 1) (RUDOLPH 1980, W. & E. POSTLER, schriftl. Mitt. 2004).

## Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Erstnachweis von *A. subarctica* im Amtsvenn-Hündfelder Moor gelang 2010 an zwei jeweils etwa 500 m<sup>2</sup> großen Torfstichgewässern, von dem eines im Teilgebiet Amtsvenn und eines im Teilgebiet Hündfelder Moor gelegen ist. Beide Gewässer waren in Trockenphasen im Juli 2010 praktisch zu 100% mit flutenden Torfmoosrasen bedeckt, während sich nach ausgiebigen Regenfällen im August und September mehrere Quadratmeter große, offene Wasserflächen gebildet hatten.

Am Hündfelder Moor-Gewässer konnten am 13.08. mindestens zwei Weibchen und ein Männchen der Art - hierunter ein Tandem und eine Eiablage - gesichtet werden. Bei einer weiteren Begehung am 06.09. gelang die Beobachtung eines patrouillierenden Männchens und eines eierlegenden Weibchens. Am Amtsvenn-Gewässer wurde am 21.09. ein Weibchen von *A. subarctica* bei der Eiablage gesichtet.

Weitere für die Art geeignet erscheinende Fortpflanzungsgewässer wurden in allen drei Teilgebieten (Amtsvenn, Hündfelder Moor, Aamsveen) festgestellt. Diese

wurden allerdings nur kurz begangen, ohne dass Nachweise von *A. subarctica* gelangen.

Die vier im Jahr 2010 im Amtsvenn-Hündfelder Moor nachgewiesenen Individuen wurden fotografisch dokumentiert. Sie gehören zur Farb- und Zeichnungsform *Aeshna subarctica elisabethae* forma *interlineata*. Die Dominanz dieser Form im Untersuchungsgebiet deckt sich mit den Ergebnissen von KALKMANN & DINGEMANSE (2001), nach denen fast 90% der in den Niederlanden nachgewiesenen Individuen der Form *interlineata* angehörten. Nach JURZITZA (1964) dominiert diese hellere Form in der Ebene des nördlichen Mitteleuropas (Nordwestdeutschland, Niederlande), wohingegen eine dunklere Farbform überwiegend in nord- und südeuropäischen Gebirgsgebieten angetroffen wird.

Zu den Erstdnachweisen von *A. subarctica* im Amtsvenn-Hündfelder Moor passt die Beobachtung eines Männchens im angrenzenden Aamsveen im Jahr 2009 (VAN DE SLUIS 2010), was den Erstdnachweis der Art auf niederländischer Seite des Moores darstellt.

### Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*)

#### Vorkommen in Westfalen und angrenzenden Gebieten

*Somatochlora arctica* ist in Westfalen aktuell an drei Standorten bekannt. Neben einem Vorkommen im Moorgebiet Burlo-Vardingholter Venn-Wooldse Veen im Grenzraum des Kreises Borken und der Regio Achterhoek (s. Abb. 1) (GROENENDIJK & BOUWMANN 2010, OLTHOFF 2010) sind zwei weitere Vorkommen aus Heide- und Mooren auf den Truppenübungsplätzen Senne (HAHN 1989, 1999) und Borkenberge (OLTHOFF & SCHMIDT 2009) bekannt.

Aus den angrenzenden Niederlanden ist die Art ferner aus dem Korenburgerveen (BOUWMAN et al. 2008), dem Haaksberger Veen (Nachweise in 2008 und 2009, vgl. DUTMER 2010) und dem Witte Veen (Nachweis aus 2009, J. BOUWMAN, schriftl. Mitt. 2010) gemeldet (s. Abb. 1). Im Gegensatz zu *A. subarctica* ist *S. arctica* in zumeist nur wenige Dezimeter kleinen, von Sphagnum geprägten Moorgewässern anzutreffen.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Am 07.07 und 16.07.2010 konnten je ein patrouillierendes Männchen von *Somatochlora arctica* in einem wenige Hektar großen Moorbereich im Hündfelder Moor beobachtet werden. Dieser Bereich ist charakterisiert durch mehrere wieder-vernässte Torfstiche, in denen großflächige Torfmoosbestände und ausgeprägte *Juncus effusus*-Röhrichte dominieren. Die Randbereiche der Torfstiche sind von

Birkenaufwuchs geprägt. Die Beobachtung der beiden Einzeltiere an dem beschriebenen Moorbereich lässt eine Fortpflanzung von *S. arctica* möglich erscheinen. Eine Bodenständigkeit müsste in den folgenden Jahren durch weitere Untersuchungen überprüft werden.

Im Aamsveen konnte die Art 2010 ebenfalls erstmalig nachgewiesen werden. So berichtet DUTMER (2010) von der Beobachtung jeweils eines Einzeltieres am 16.06. und 20.08.2010, ohne das eine Bodenständigkeit belegt werden konnte.

## Weitere nachgewiesene Moorlibellen

Nur am Rande erwähnt wird das Ergebnis der Bestandserfassung der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*). Im Rahmen der vier Begehungen im Juni und Juli 2010 konnten mehr als 1.300 Individuen von *C. tenellum* im Amtsvenn-Hündfelder Moor festgestellt werden. Auf Grund der Tatsache, dass die Bestandserfassung lediglich die Summation der maximal an einem Gewässer festgestellten Individuen darstellt, wird davon ausgegangen, dass sich in 2010 mehrere Tausend Individuen in diesem Moorgebiet entwickelt haben. Hiermit handelt es sich um eines der größten Vorkommen der Art in Westfalen.

Als weitere Moorlibellen konnten 2010 im Amtsvenn-Hündfelder Moor festgestellt werden: Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*), Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*) und Schwarze Heide-libelle (*Sympetrum danae*). Für weitere Informationen zur Libellenfauna der Moore im Kreis Borken siehe OLTHOFF & IKEMEYER (2003).

## Offene Fragen

Die Beobachtung von *Aeshna subarctica* und *Somatochlora arctica* im Amtsvenn-Hündfelder Moor im Jahr 2010 stellen Erstnachweise dieser Arten in diesem Gebiet dar. Um eine Aussage zur Bodenständigkeit von *S. arctica* treffen zu können, sollte in den Folgejahren zur Schlupfzeit der Art nach Bodenständigkeitsnachweisen (Exuvien, Jungfernflüge) Ausschau gehalten werden. Die Nachweise von *A. subarctica* hingegen lassen bereits jetzt ein mittelgroßes Vorkommen in diesem Moor vermuten. Hinsichtlich des Vorkommens von *A. subarctica* treten zahlreiche Fragen auf:

Welche Gewässer werden von *A. subarctica* zur Fortpflanzung im Amtsvenn-Hündfelder Moor genutzt?

Besiedelt *A. subarctica* auch den niederländischen Teil des Moores, das Aamsveen? Ein bodenständiges Vorkommen in diesem Moorteil wird auf Grund des Vorhan-

denseins geeignet erscheinender *Sphagnum*-Gewässer in unmittelbarer Nähe des besiedelten Gewässers im Hündfelder Moor als wahrscheinlich angesehen. Diese Vermutung wird durch die aktuelle Beobachtung eines Männchens im Aamsveen bekräftigt (VAN DE SLUIS 2010).

Die aus unserer Sicht spannendste Frage lautet: Kommt es zwischen den von *A. subarctica* besiedelten NSG's Zwillbrocker Venn, Amtsvenn-Hündfelder Moor und Witte Venn im Kreis Borken, dem niedersächsischen NSG Gildehauser Venn sowie dem Aamsveen, dem Haaksbergerveen, und dem Witte Veen auf niederländischer Seite zu einem Austausch von Individuen?

Seitens der Autoren wird ein solcher Austausch vermutet. So berichtet SCHMIDT (1964) aus Norddeutschland von Wanderungen der Art von bis zu zehn Kilometern. STERNBERG & BUCHWALD (2000) betonen die große Wanderfreudigkeit der Jungtiere und geben Wanderungen von mehr als zehn Kilometern an. Dementsprechend wird von einer großräumigen [Meta]Population von *A. subarctica* in diesem deutsch-niederländischen Grenzraum ausgegangen (vgl. STERNBERG 1995).

## Abstract

The dragonflies Bog Hawker (*Aeshna subarctica*) and Northern Emerald (*Somatochlora arctica*) were recorded for the first time in the nature reserve Amtsvenn-Hündfelder Moor in the district of Borken (Westphalia) in 2010. Both species are bog specialists confined to *Sphagnum*-dominated bog pools. While the reproduction of *S. arctica* could not be proved, *A. subarctica* breeds in *Sphagnum*-dominated peat cuttings. It is assumed that the observed individuals of the latter species are part of a cross-border metapopulation, comprising further peat bogs in the district of Borken, the adjacent Netherlands and Lower Saxony.

## Literatur:

BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK (2003): Naturschutz in Moor und Heide. Vreden. - BÖMER, A. (1893): Die Moore Westfalens. Berlin. - BOUWMAN, J.H., V.J. KALKMANN, G. ABBINGH, E.P. DE BOER, R.P.G. GERAEDS, D. GROENENDIJK, R. KETELAAR, R. MANGER & T. TERMAAT (2008): Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. Brachytron 11(2): 103-198. - CLAUSEN, W. (1982): Nachweis der Hochmoor-Mosaikjungfer *Aeshna subarctica* Wlk.; Odonata) aus dem nördlichen Westfalen. Natur und Heimat 42(1): 30-31. - DUTMER, G. (2010): Libellen en waterjuffers in het Aamsveen in 2010. Unveröffentlichtes Gutachten. - GESCHKE, S. (2005): Bioindikation als Planungshilfe für Renaturierungsmaßnahmen, dargestellt am Beispiel der Libellenfauna des Naturschutzgebietes „Großes Torfmoor“ (Landkreis Minden-Lübecke). Unveröffentlichte Diplomarbeit. Fachhochschule Lippe und Höxter. - GROENENDIJK, D. & J.H. BOUWMANN (2010): Occurrence and conservation of *Somatochlora arctica* in the Netherlands. Brachytron 12: 18-24. - HAHN, D. (1989): Zur Libellenfauna des Truppenübungsplatzes Sennelager. Mitteilung ostwestf.-lipp. Entomologen 5(4): 109-132. - HAHN, D. (1999): Zur Libellenfauna auf dem Truppenübungs-

splatz Senne 1988-1998. Untersuchung von Teilbereichen. Verbreitungskarten. Artmonografien - Unveröff. Bericht Biologische Station Paderborner Ld. - JURITZA, G. (1964): Ein Beitrag zur subspezifischen Gliederung der *Aeshna subarctica* Walker in Europa (Odonata, Aeshnidae). Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschland. Band 23(2): 123-135. - KALKMANN, V.J. & N.J. DINGEMANSE (2001): Het voorkomen van de kleinvlekkige en grottvlekkige vorm van de Noordse glazenmaker (*Aeshna subarctica*) in Nederland. Brachytron 5(1&2): 15-18. - NVL (2002): De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Leiden. - OLTHOFF, M. & D. IKEMEYER (2003): Zur Libellenfauna der Moore und Heiden im Westmünsterland. LÖBF-Mitt. 3/2003: 12-17. - OLTHOFF, M. & E. SCHMIDT (2009): Die Libellen (Insecta, Odonata) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberg (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). In: HANNIG, K., M. OLTHOFF, K. WITTJEN & T. ZIMMERMANN (Hrsg.): Die Tiere, Pflanzen und Pilze des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge. Abh. Westf. Mus. Naturkunde Münster 71(3): 223-262. - OLTHOFF, M. (2010): The dragonflies of the peat bogs and heathlands in Western Münsterland (Westphalia, Germany). Brachytron 12: 32-37. - PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 12: 534-683. - RUDOLPH, R. (1978): Dragonflies new for the nature reserve Zwillbrocker Venn, Westphalia, German Federal Republic. Notulae Odonatologicae 1(2): 30. - RUDOLPH, R. (1980): Records of *Somatochlora arctica* (ZETT.) and *Aeshna subarctica* WALKER from North-Western Germany (Anisoptera: Corduliidae, Aeshnidae). Notulae Odonatologicae 1(5): 92. - RUDOLPH, R. (1984): Neue Nachweise seltener Libellenarten in Westfalen. Libellula 3(1/2): 95-96. - SCHMIDT, E. (1964): Biologisch-ökologische Untersuchungen an Hochmoorlibellen (Odonata). Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie. Band 169: 313-386. - SCHMIDT, E. (1984): *Aeshna subarctica* WALKER im NSG 'Heiliges Meer' / Westfalen. Libellula 3 (1/2): 89-90. - SCHMIDT, E. (1997): Die Odonatenfauna des Kreises Coesfeld / Westmünsterland. Verh. Westd. Entom. Tag 1996: 81-87. - STERNBERG, K. (1995): Regulierung und Stabilisierung von Metapopulationen bei Libellen, am Beispiel von *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov im Schwarzwald (Anisoptera: Aeshnidae). Libellula 14 (1/2): 1-39. - STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera). Stuttgart. - VAN DER SLUIS, M. (2010): Faunaonderzoek Zuedoost-Twente 2009-2009. Faunainventarisatie ten behoeve van beheerplannen voor de terreinen van Landschap Overijssel. Unveröffentlichtes Gutachten.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Dietmar Ikemeyer  
 Matthias Olthoff c/o  
 Biologische Station Zwillbrock e.V.  
 Zwillbrock 10  
 48691 Vreden

info@bsZwillbrock.de