

Bericht:

Bedienung des Steerts

Datum: 20. August 2011
Mühle: Holländer Windmühle, Sengwarden
Verfasser: Erich Böhm, Nenndorf
Literatur: teilw. Norzel, Weßling: Ostfriesisches Mühlenbuch
Fotos: Erich Böhm, Nenndorf

Allgemeines: **Holländer Windmühle mit Steert**

Beispiele:

Holländer Windmühle Sengwarden
Wasserschöpfmühle Neustadtgödens
Bockwindmühle Dornum

An den aufgeführten Mühlen werden die Bedienung des Steerts beschrieben. Am Ausbildungstag wurden die Mühlen in Sengwarden und Accum besucht. Die Fotos von den übrigen Mühlen wurden bei den Besuchen im Rahmen der Müllerausbildung gemacht und zeigen die verschiedenen Bauvarianten des Steerts.

Steert

Kennzeichen jeder **Holländer Windmühle** ist die drehbare Kappe, mit der die Flügel gedreht werden.

Das kann bei Holländer Windmühlen mit einer Windrose (siehe Nenndorfer Windmühle) oder mit einem Steert geschehen.

Während die Windrose dafür sorgt, dass die Flügel durch den Wind selbst in die richtige Stellung gebracht werden, muss bei einer Mühle mit Steert der Müller selbst die Flügel von Hand in den Wind drehen. Inzwischen sind aber auch schon anstelle der manuellen Kröjhaspel bereits auch elektrische Antriebe, wie zum Beispiel in Sengwarden, montiert. **Bockwindmühlen** haben grundsätzlich einen Steert.

Mühlen mit Steert:



Sengwarder Mühle

Die Mühle aus dem Jahre 1863 ist ein einstöckiger reetgedeckter Galerieholländer mit Steert ohne Durchfahrt, zwei Mahlgängen und einem Peldegang. Die Mühle wurde am 1. April 1939 von den Erben des Müllers Harms an den Müller Johann Hinrichs verkauft, dessen Kinder heute noch im Besitz der Mühle sind. Müller Hinrichs betrieb die Mühle bis 1944 im Windbetrieb. 1986 wurde die Mühle als technisches Bauwerk unter Denkmalschutz gestellt. Die Mühle ist nach erfolgter Restaurierung voll funktionsfähig.

Standort: Onke-Straße 2, 26388 Sengwarden

Wasserschöpfmühle Nustadtgödens: (Wedelfelder Wassermühle)



Der **Erdholländer mit Steert** ist die einzige noch voll funktionsfähige Wasserschöpfmühle im Landkreis Friesland. 1844 ließ Graf von Wedel zu Gödens die Wedelfelder Wasserschöpfmühle errichten und in Betrieb nehmen. Noch heute ist sie in gräflichem Besitz. Der **Heimatverein Gödens-Sande e. V.** kümmert sich um die Mühle.

Die Kappe wird mit dem Steert in den Wind gedreht (gekröjt, gekroit). Die Segelflügel treiben eine Archimedische Schraube zum Wasserschöpfen an.

Bockwindmühle Dornum

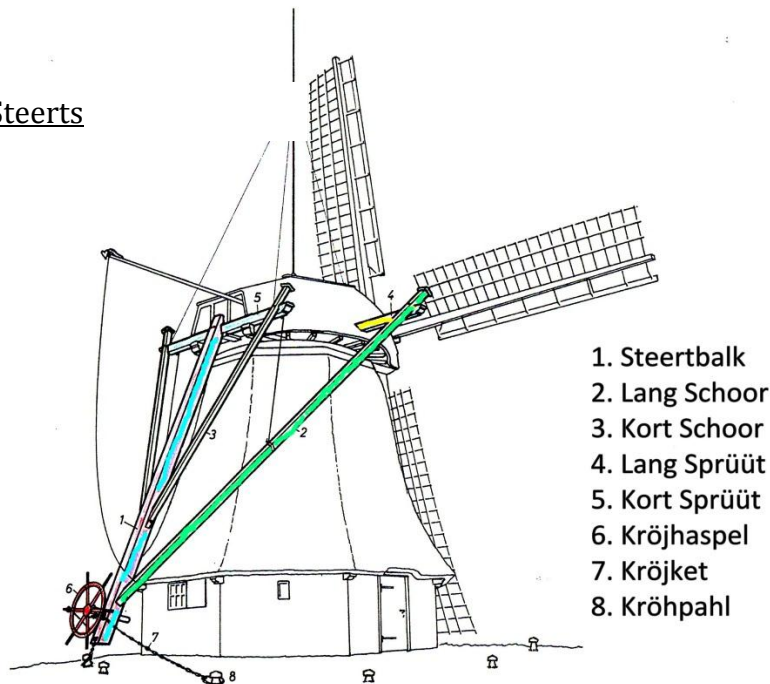


Die **Dorumer Bockwindmühle** wurde 1626 während des 30jährigen Krieges gebaut. Nach dem nahezu vollständigen Verfall wurde sie im Jahre 2009 unter Verwendung alter funktionsfähiger Teile wieder neu aufgebaut. Sie hat einen Mahlgang ist funktionsfähig.

Eigentümer der Mühle ist heute die Gemeinde Dornum, sie wird vom Mühlenverein Bockwindmühle von 1626 Herrlichkeit Dornum e. V. (www.bockwindmühle-dornum.de) betreut und betrieben.

(siehe auch Bericht: Grundsätzlicher Aufbau einer Bockwindmühle vom 17.06.2011)

Aufbau des Steerts



Die Hauptbalken des Steerts sind der **Steertbalken**, die zwei **langen** und zwei **kurzen Schooren**.

Am **Kleinen Sprüt** sind die Kurzen Schooren und am **Großen Sprüt** die Langen Schooren festgemacht.

Der Steertbalken trägt die **Kröjhaspel**, mit der die an den **Kröjpfählen** verankerte **Kröjkette** aufgewickelt wird und somit die Kappe mit den Flügeln versetzt wird.

Das Kröjen ist für den Müller sehr kraftaufwendig. Deshalb wurden viele Holländer-Windmühlen auf Windrosenantrieb, der durch den Wind die Flügel automatisch in den Wind dreht, umgerüstet. Heute gibt es vereinzelt elektrische Antriebe am Kröjrad, die das Kröjen von Hand unterstützen oder überflüssig machen.

Kröjhaspel Mühle Sengwarden



Die Kröjhaspel kann auch von einem Elektromotor angetrieben werden.

Kröjhaspel Bockwindmühle Dornum



Kröjhaspel Wassermühle Neustadtgödens



Windrose versus Steert.

Mühlen hatten in der Frühzeit ihrer Entstehung immer einen Steert mit dem die Mühlenflügel in die richtige Windposition gebracht wurden. Das war für den Müller körperliche Schwerarbeit.

Die Windrose war für den Müller eine enorme Arbeitserleichterung, musste er doch die Flügel nicht von Hand nach dem Wind ausrichten. Er konnte bei ausreichendem Wind den neuen Tag sofort mit Mahlen beginnen. Mühlen mit Steert mussten erst in den Wind gedreht werden.

Gefährlich wird Wind immer dann für eine Mühle, wenn er sich nach einer Windstille (z. B. bei Gewitter) um 180 Grad dreht. Dann werden die Flügel von hinten angeblasen und die Bremse ist wirkungslos, die Mühle kann durchdrehen und die schleifende Bremse Brand hervorrufen. Deshalb sind bei Arbeitsruhe zusätzliche Sicherungsbalken (Bremsbalken, Pahl) in das Kammrad einzulegen. Das haben die Müller aber bei Arbeitsende selten getan, wenn sie am nächsten Morgen wieder zügig mit der Arbeit beginnen wollten. Nicht selten musste ein Müller bei kritischem Wind nachts aus dem Bett und den Steert bedienen.

Mühlen mit Steert können in kritischen Fällen auf einfache Weise und schnell aus dem Wind gedreht (gekröjt) werden, und die Flügel kommen zum Stehen.

Bei einem Windrosenantrieb ist die Außerbetriebnahme der Flügel aufwendiger und vor allem gefährlicher. Die Windrose kann nur vom Windrosenbock aus stillgesetzt werden. Zuerst ist die Windrose mit Seilen festzubinden, damit sie sich nicht drehen kann. Danach wird der Windrosenantrieb ausgekuppelt. Erst dann kann von Hand mit einer Handkurbel über eine Zahnrad- und Kurbelkonstruktion die Kappe und damit die Flügel zeitaufwendig aus dem Wind gedreht werden. Das alles muss aber schnell und unter großer Unfallgefahr in der Mühlenkappe bei rotierender Flügelachse und drehendem König bei hohen Drehzahlen (Kammrad und Bunkler) geschehen.

Bei Windmühlen mit Steert kann der Winddruck auf die Flügel dosiert werden, während die Flügel bei einem Windrosenantrieb immer voll auf den Wind ausgerichtet sind.

In Deutschland überwiegt bei Windmühlen der Windrosenantrieb, während es in Holland der Steert ist.