

NIG – SANDDORN-ENGINEERING – GESTERN, HEUTE und für MORGEN

Kurzfassung

Die Basis erfolgreichen Engineerings sind spezifische Kenntnisse zu Rohstoffen, Produkten und Technologien. Wir koennen auf einen einmaligen Erfahrungsschatz aus 45 Jahren Arbeiten an und mit Sanddorn zurueckgreifen. Die Gruendungsmitglieder der NIG GmbH brachten umfangreiche Kenntnisse zu den Sanddornbeeren, auch aus der langjaehrigen Forschungskoooperation zu den zuechterischen Arbeiten von Hans Joachim Albrecht (Berlin) ein. Wichtige Fragestellungen bis heute sind die Beerenernte und qualitaetssichernde Aufgaben bei der Ernte und der Verarbeitung der Beeren. Die ersten Arbeiten zu technisch-technologischen Fragestellungen begannen im Jahr 1990. Im Auftrag des Kohlensaewerk Deutschlands wurde die Eignung von Kohlensaeweschnee zum Gefrieren der geschnittenen Zweige und anschliessendem Abschlagen der Beeren getestet. Weiterhin wurde Kohlensaewere unter hohem Druck zur Beerenmaischebehandlung eingesetzt, um hoehere Saftausbeuten zu erzielen.

Durch die Kooperation mit der Firma Chema Rudisleben erhielten wir 1993 den Auftrag fuer das Engineering, die Projektberatung und -kontrolle, Montagebegleitung und Inbetriebnahme des neuen Verarbeitungsbetriebes der Lienig Wildfrucht GmbH in Dabendorf. Schwerpunkt des Betriebes ist die Verarbeitung von Wildfruechten wie Sanddorn zu Fruchtsaft und Konzentraten sowie die Produktion von Topinamburprodukten.

Inzwischen ist unser Know How zum Sanddorn sowohl fuer kleine und auch fuer grosse Verarbeitungslinien international gefragt, so in Westeuropa, Osteuropa, Russland, im Baltikum, der Himalajaregion, China, Pakistan, Usbekistan, Kirgistan, Kasachstan oder Aserbaidschan.

Ein weiteres Beispiel unserer erprobten Technik und Technologie zur effektiven, nahezu abfallfreien Verarbeitung von Sanddornbeeren und der Gewinnung von Fruchtfleisch-Oel findet sich in Westsibirien bei der Fa. SAVA in Tomsk, die inzwischen bis zu 3.000 t Sanddornbeeren jaehrlich verarbeitet.

Die Fa. KHAAN JIMS SBT LLC in Ulaan Baatar (Mongolei) erteilte uns den Auftrag ihren Verarbeitungsbetrieb komplett zu planen sowie die Montagen und die Inbetriebnahme zu realisieren. Dieser Sanddorn-Verarbeitungsbetrieb hat eine Kapazitaet von 4.000t/Jahr und wurde 2016 in Betrieb genommen. Die Verarbeitung der Beeren erfolgt praktisch rueckstandsfrei. Produkte sind: Sanddorn-Pueree (als Halbfabrikat und auch in shots), Sanddorn-Saft, Sanddornsaf-Konzentrat, Fruchtfleisch-Oel, Sanddornbeerensamen, Samenoel und getrocknete Sanddorn-Trester.

Langfassung

Die langjaehrigen Kontakte von Gruendungsmitarbeitern der NIG zum Sanddorn, speziell durch die Analytik ausgewaehlter Qualitaetsparameter fuer die Zuechtungsarbeiten von Herrn Albrecht und praktische Arbeiten zur Entwicklung von Getraenken waren die Grundlage fuer die Hinwendung der Firma zum Sanddorn, der uns seit nunmehr 35 Jahren beschaeftigt. Waehrend in anderen Regionen mit Sanddornbeeren-Aufkommen der Schwerpunkt auf Fruchtoel-Gewinnung lag, war unser Ziel, die Nutzung der gesamten Beere, spaeter auch der Blaetter und von Verarbeitungsrueckstaenden fuer die gesunde Ernaehrung von Mensch und Tier zu nutzen. Durch unsere internationalen Beratungen haben wir die Akzeptanz und letztlich die weitere Verbreitung des Sanddorns, der „Zitrone des Nordens“, in der gesamten Welt befoerdert.

Der Sanddorn ist als Pionierpflanze zum Erosionsschutz bekannt. Zunehmend wird sein Potenzial an gesundheitsfoerdernden Inhaltsstoffen beachtet. Dieses Wissen traegt seit einigen Jahren dazu bei, dass das Interesse an den Beeren zunimmt und damit die Erweiterung der Anbauflaechen befoerdert. Auf Grund langjaehriger Erfahrungen und im Ergebnis eigener Entwicklungsarbeiten wurde die Verarbeitung von Sanddornbeeren Schwerpunkt unserer technologisch-technischer Arbeiten, jedoch stets unter Beachtung der betriebswirtschaftlichen Rentabilitaet fuer unsere Kunden. In eigener Regie haben wir neuartige Separationstechnik fuer die Gewinnung von Sanddorn-Fruchtfleisch-Oel mit minimiertem Rest-Wassergehalt entwickelt und erfolgreich erprobt. Basis waren Groeßversuche bei der Fa. Lienig Wildfruchtverarbeitung mit drei Maschinen mit 400, 3.000 und 5.000 kg/h Sanddornpueree-Durchsatz. Im Weiteren wurden Moeglichkeiten der Applikation geeigneter kommerzieller Enzympraeparate praxisnah erprobt, dabei auch zur Einflussnahme auf die Qualitaet der Sanddornpuerees.

Im russischen und asiatischen Raum wurde als ein Ergebnis unserer Arbeiten neben der dort vorherrschenden Extraktion von Öl auch die Extraktion von Saft und Pueree intensiviert.

Ein Beispiel dafür findet sich in Westsibirien. In eine bestehende Sanddorn-Verarbeitungsanlage wurde die von uns entwickelte effektivere Technologie zur Gewinnung von Fruchtfleischöl erfolgreich integriert (2012, Firma SAVA in Tomsk). Die Verarbeitungskapazität beträgt 1t Sanddornbeeren/h. Nach der Separierung des Oels erfolgt die Heissabfuellung von Pueree in Faesser und kann erfolgreich weiter vermarktet werden. Nach aktuellen Informationen verarbeitet SAVA inzwischen ein Aufkommen an Sanddornbeeren von bis zu 3.000 t/a!

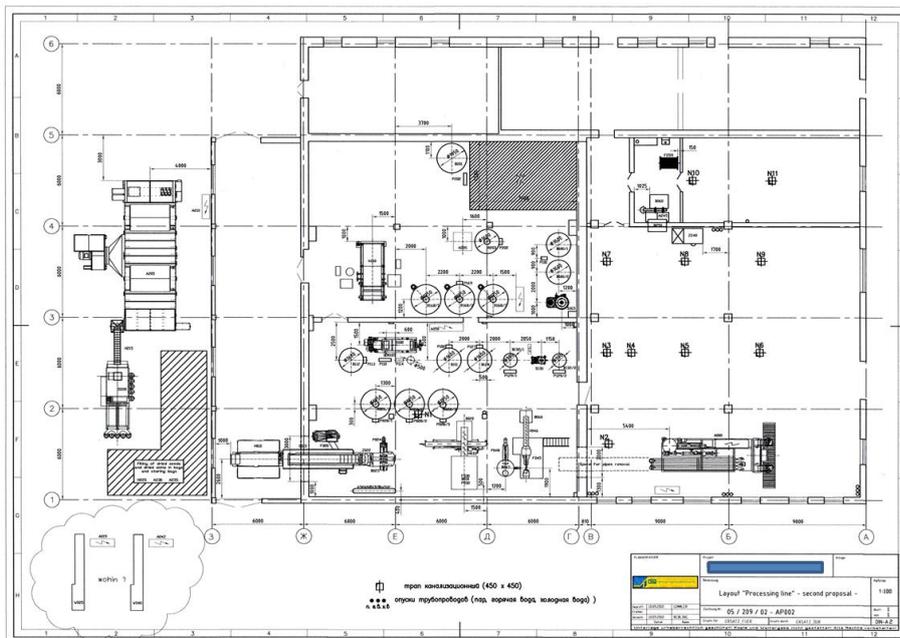


Die erfolgreiche Arbeit an diesem Objekt fuehrte zu direkten Kontakten mit der Firma Khaan Jims in Ulaan Bataar (Mongolei). Mit der Firma hatten wir seit 2011 sehr umfangreiche Gespraechе zur Abstimmung technisch-technologischer Details fuer die Errichtung eines Verarbeitungsbetriebes in Ulaan Baatar. Im Ergebnis erhielt die NIG GmbH den Auftrag, diesen Betrieb komplett zu planen und die Montagen und die Inbetriebnahme zu realisieren und das technologische Know how zu liefern. Dieser leistungsfaeheige Sanddorn-Verarbeitungsbetrieb wurde 2016 in Betrieb genommen. Die Verarbeitung erfolgt praktisch rueckstandsfrei. Produkte sind: Sanddorn-Pueree abgefüllt in Fässern, bag-in-box oder in kleinen Flaschen für den Endverbraucher, sogenannte shots, Sanddorn-Saft, Sanddornsafte-Konzentrat, Fruchtfleisch-Oel, Sanddornbeerensamen und Samenoel sowie getrocknete Sanddorn-Trester.



Inzwischen sind unsere Kenntnisse zum Sanddorn sowohl fuer kleine und kleinste als auch fuer grosse Verarbeitungseinheiten international gefragt, so in Westeuropa, im Baltikum, Himalajaregion, China, Pakistan, Usbekistan, Kirgistan, Kasachstan, Aserbaidschan. Nach 35 Jahren „mit dem Sanddorn“ liegen uns auch für Sorten, Anbau, Ernte und Lagerung sowie zu weiteren Verarbeitungsprodukten, darunter auch Sanddornwein, detaillierte Kenntnisse vor.

Seit unserer Firmengruendung haben wir mehr als 50 internationale Kunden weltweit zu Sanddorn beraten und die verschiedensten Verarbeitungsanlagen konzipiert. Ein weiteres herausragendes Objekt war die Planung eines neuen Verarbeitungsbetriebes fuer die Fa. Altaivitaminy in Biisk. Altaivitaminy ist einer der erfahrensten Betriebe hinsichtlich Sanddornverarbeitung weltweit und beauftragte uns mit dem Engineering.



Aktuell bearbeiten wir verschiedene Anfragen für kleine und grosse Verarbeitungskapazitaeten fuer Sanddorn. Stets bieten wir unseren Kunden als ersten Schritt Beratungsleistungen für die Investitionen in Verarbeitungstechnologie an.

Auch nach 35 Jahren hoeren wir nicht auf, neue Ideen zur Sanddornverarbeitung oder zu Produkten zu entwickeln. Im Technikumsmasstab arbeiten wir an Verfahren zur Gewinnung von sekundaeren Inhaltsstoffen der Sanddornbeeren und anderer Pflanzenteilen und verkosten regelmassig unsere eigenen Produktkreationen.