

**„Waldforschung in Eberswalde
–
vom Kiefernforst zum Zukunftswald“**

MATTHIAS NOACK

Naturkundemuseum Potsdam, 09. Oktober 2011

Was ist Wald und welche Leistungen bzw. Güter erbringt er für die Gesellschaft?

„Weißt Du, was ein Wald ist? Ist ein Wald etwa nur 10.000 Klafter Holz? Oder ist er eine grüne Menschenfreude?“

BRECHT, B. (1940) in „Herr Puntila und sein Knecht Matti“

Wald ist eine baumbeherrschte Vegetationsform, deren Raum-Zeit-Erscheinung ein strukturtypisches Waldinnenklima hervorruft. Wälder bedecken ca. 1/5 der festen Erdoberfläche. Deutschland wäre ohne dem Jahrtausende wirkenden Einfluss des Menschen vollständig mit Wald bedeckt. Heute erstreckt sich die deutsche Waldfläche auf 11 Mio. ha, demzufolge sind nur 31 % der Landesfläche bewaldet.

Neben den landwirtschaftlichen Nutzflächen zählt der Wald zu den bedeutungsvollsten Landschaftselementen und nachwachsenden Holzrohstoffquellen. Aufgrund seiner über die Rohstoff-Funktion vielgestaltig hinausgehenden Wohlfahrts- und Güterleistungen ist der Wald einer der größten Reichtümer des Volkes. Als Landschaftsfaktor bürgt er für die Lebensqualität der Menschen und ist die schönste und geräumigste Stätte der Erholung. Als austauschintensivstes terrestrisches Ökosystem und wichtiger Kohlenstoffspeicher dient er der Klimapflege und -regulation sowie der für das irdische Leben notwendigen Sauerstoffproduktion durch Photosynthese. Als Gratisnaturkraft befördert der Wald den Landschaftswasserhaushalt und dient somit auch der Sicherung landwirtschaftlicher Erträge sowie der kontinuierlichen Wasserversorgung urbaner Gebiete. Schließlich ist er Schutzwall gegen Erdbeben, Sturmereignisse, Schnee- und Sandverwehungen.

Bis zum 18. Jahrhundert wurde der deutsche Wald regellos geplündert – eine forstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Waldnutzung gab es nicht

Nacheiszeitlich lebten die Menschen in kleiner Zahl und nomadenhaft im Wald, so dass die Bewaldung anfangs nicht beeinflusst wurde. Erst mit dem Übergang zur Sesshaftigkeit in festen Niederlassungen um 3000 v. u. Z. setzten die Rodungen und damit die Vernichtung des von Eichen und Buchen dominierten Naturwaldes ein. Die Zunahme der Bevölkerung führte zu einem lebhaften Aufschwung der Siedlungs- und Rodungstätigkeit und wurde nur durch die Stürme der Völkerwanderung unterbrochen. Die mittelalterliche Rodungstätigkeit erreichte im 12. und 13. Jahrhundert ihren Höhepunkt und war dann im 14. Jahrhundert im Wesentlichen abgeschlossen.

Eine der „sichersten Quellen des Nationalreichtums“ war, ist und bleibt „der Boden, den ein Volk bewohnt und bebaut“ und dass dasjenige Volk „nie arm werden kann, welches ihm seine Gaben abzugewinnen weiß“.

PFEIL, F. W. L. (1821): Eröffnungsrede der Königl. Forstakademie zu Berlin.

Bis zum 18. Jahrhundert entwickelte sich eine enge Verflechtung von Landwirtschaft und Waldnutzung zu Ungunsten des Waldes. In den Wald getriebenes Vieh sollte sich von den Früchten der Waldbäume ernähren und verbiss in diesem Zuge ihre natürlich ankommenden Jungpflanzen. Die Waldverjüngung wurde so regelmäßig unterbunden. Die ansteigenden

Viehbestände und der Übergang zur Winterstallhaltung verschafften der Nadelbaumstreu als Stroheratz eine enorme Bedeutung, in der Folge ihr regelmäßiges Ausharken einen erheblichen Waldboden-Fruchtbarkeitsverlust. Der zusätzliche Anbau landwirtschaftlicher Kulturpflanzen im Wald wirkte sich infolge ihrer humuszehrenden Wirkung gleichfalls negativ auf die Bodengüte aus, ebenso wie der permanente Raubbau durch die unregelmäßige Nutzung von Brenn-, Bau- und Werkholz. In der Summe beeinträchtigten diese über viele Jahrhunderte wirkenden Faktoren die einstmaligen so stattlichen Waldgebiete, vor allem ihre Fähigkeit zur ausreichenden Holzproduktion. In einer Zeit steigenden Holzbedarfs der Bevölkerung stand das Gespenst der Holznot vor der Tür!

Die drohende Holznot war der Motor des Nachhaltigkeitsstrebens, der Begründung leistungsfähiger Nadelbaumforste und der Entwicklung der Forstwissenschaften

Zahllos waren die Klagen und Befürchtungen um den Fortbestand des Waldes im 16. und 17. Jahrhundert. Die wilde Waldnutzung im Stile eines Raubbaues versetzte im Laufe der Jahrhunderte den Wald in einen höchst minderwertigen Zustand.

Ein Inspektionsbericht aus dem unteren Harz sagt, dass man in den ganzen bereisten Forsten „kaum mehr einen Baum gefunden habe, dick genug, um einen Förster daran aufzuknüpfen“.

DENGLER, A. (1944) in „Waldbau auf ökologischer Grundlage“, S. 82.

Getragen von der Sorge um die Erhaltung des Waldes und um das stete Fließen der Holzträge wurde zu Beginn des 18. Jahrhunderts das forstliche Leitprinzip der Nachhaltigkeit geboren. In einer vom sächsischen Berghauptmann HANNS VON CARLOWITZ im Jahre 1713 verfassten Schrift fällt erstmals der Begriff „nachhaltend“. Durch eine planvolle und sachkundige Regelung des Waldes sollte nicht mehr Holz geerntet werden, als in einer bestimmten Zeit wieder nachwachsen kann. Dauer, Stetigkeit und Gleichmaß der Holzträge waren das Ziel.

„Die Forstleute sind bestimmt, der Natur einen Theil ihrer Gebilde zu rauben und diesen Raub durch Reproduktionen zu ersetzen. Wahrlich, eine höchst schwierige Aufgabe!“

ANONYMUS, im „Forstlichen Cotta-Album“ (1844, S. 317)

Wichtigste Maßnahme hierfür war die Inkulturnahme der unfruchtbar gewordenen ehemaligen Waldböden mit anspruchslosen und widerstandsfähigen Nadelbäumen. Für die Mark Brandenburg bestimmte König Friedrich II. per Kabinettsordern von 1768 und 1770 zu diesem Zweck die großflächige Kiefernfaat und allgemeine Förderung der Baumzucht.

„Die Sünden des 18. Jahrhunderts erlaubten eine Erhaltung und Mehrung des Waldes nur um den Preis der Nadelbäume. Mit diesem Schanddeckel mussten die Verfehlungen früherer Zeiten zugedeckt werden.“

PFEIL, F. W. L. (1839) in „Forstgeschichte Preußens bis zum Jahre 1806“

In der GOETHE-Zeit forcierten Regierungen, Gelehrte und Forstleute (viele von ihnen standen in persönlichem Gedankenaustausch mit GOETHE) einen neuartigen, einen wissenschaftlichen Umgang mit der nachhaltigen Waldwirtschaft. `Wissenschaftlich` hieß

damals vor allem, die Nutzung der Wälder ökonomisch berechenbar zu machen. Insbesondere durch die genaue Taxation der Forste und exakte mathematische Berechnung der Areale sollte die Schwelle zum Raubbau erkennbar gemacht werden. Exemplarisch hierfür steht eine Episode des Dichterfürsten FRIEDRICH SCHILLER, der die Weitsicht und Planmäßigkeit des forstlichen Handelns bewundert:

„Vor einigen Jahren suchte SCHILLER Erholung in Ilmenau und dem nahen Gebirge. Dort führte ihn das Ungefähr zu einem Forstmann, der eben für den so sehr verhauchten Ilmenauer Forst Abtrieb und Anbau entwarf. Die Bestandskarten waren ausgebreitet, die Schläge waren auf zweimal 120 Jahre projiziert und mit ihren Jahrzahlen bezeichnet, daneben lag im Plane das bezielte Ideal eines vollkommenen Nadelwaldes, welches bis zum Jahre 2050 verwirklicht werden soll. Aufmerksam und still betrachtete der erhabene Dichter die sprechenden Hilfsmittel des ordnenden Forstmannes, und besonders die Zahlen so weit entfernter Jahre. Er überschaute bald nach kurzer Erläuterung den Zweck dieser Arbeit, und sprach dann von Verwunderung ergriffen:

„Nein! – Bei Gott, ich hielt euch Jäger für sehr gemeine Menschen, deren Thaten sich über das Töden des Wildes nicht erheben. – Aber ihr seyd groß: – Ihr wirket unbekannt, unbelohnt, frei von des Egoismus Tirannei, und eures stillen Fleißes Früchte reifen der späteren Nachwelt noch. – ... Fürwahr ich möchte´ ein Jäger seyn!“

Entnommen aus: KURTH, H. (1994): „Forsteinrichtung“, S. 323

Der Weiterentwicklung der Forstwissenschaften dienten dann die ersten forstlichen Hochschulen. Nach dem bereits 1811 die Forstlehranstalt in Tharandt den Lehrbetrieb aufnahm, folgten die ersten forstlichen Vorlesungen an der Berliner Universität im Jahre 1814 sowie ebenfalls hier die Gründung der Preußischen Forstakademie im Jahre 1821.

Ihr erster Direktor wurde der praktisch geübte und vielseitig gebildete Forstmeister FRIEDRICH WILHELM LEOPOLD PFEIL. Dieser suchte die wissenschaftliche Ausbildung junger Forstleute und die systematische Bewirtschaftung der preußischen Wälder zu forcieren. Da die Waldferne Berlins eine enge Verflechtung von Lehre und Forschung mit der forstlichen Praxis behinderte, verlegte er mit der Unterstützung von WILHELM VON HUMBOLDT im Jahre 1830 die Forstakademie von Berlin nach Eberswalde.

„Fraget die Bäume, wie sie erzogen sein wollen, sie werden Euch besser darüber belehren, als es die Bücher thun.“

PFEIL, F. W. L. (1850)

Als wichtigen Faktor der Lehre und Forschung begründete PFEIL hier noch im selben Jahr einen forstlichen Lehrgarten, an dessen Einrichtung ALEXANDER VON HUMBOLDT mitwirkte.

In den Folgejahren lag der Focus der forstlichen Lehre und Forschung auf der nachhaltigen Bewirtschaftung der sekundären Nadelholzforste. Streng rationalistisch und auf mathematisch-geometrischer Grundlage wurde die mittelalterliche Entwaldung rückgängig gemacht und die große Holznot abgewendet.

Geschuldet den naturalen und wirtschaftlich-wissenschaftlichen Rahmenbedingungen der Zeit entstand allerdings anstelle des grünen Mosaiks des Naturwaldes ein farbloses Schachbrett der Kunstforste. Ursprünglich als Trittstein auf dem Rückweg zu naturnahen Waldbestockungen angedacht, muss diese Wiederinkulturnahme der verarmten und offen liegenden Böden durch die Nadelbaumkulturen als historische Kulturtat ersten Ranges bezeichnet werden. Sie schuf zwar gleichförmige, aber geschlossene und leistungsstarke

Waldstrukturen. Dem rasanten Verlust der Bodenfruchtbarkeit wurde entgegengewirkt und der steigende Bedarf an Holz und Wald-Wohlfahrtswirkungen der anwachsenden Bevölkerung befriedigt. Wald und Gesellschaft hatten wieder eine Zukunft!

Wissenschaftliche Versuche qualifizierten den forstlichen Wissensfortschritt

„Im Gebiet der Waldwirtschaft hat bald die spekulative Theorie, bald die einseitige Erfahrung das Übergewicht für die Normierung der wirtschaftlichen Tätigkeit erlangt [...], welches nur [...] vermittelt eines planmäßigen Versuchswesens beseitigt werden kann.“

VON HAGEN, O. (1870) in einer Denkschrift über die Errichtung des forstlichen Versuchswesens in Preußen vom 04.5.1870

Im 19. Jahrhundert ging das empirische Wissen zuerst allein aus den Generationen übergreifenden praktischen Waldbauerfahrungen hervor. Mit den steigenden Anforderungen an die Forstwirtschaft wurde es durch Theorien und Ordnungssysteme charakterisiert und in enger Wechselwirkung mit der gesellschaftlichen Praxis zur Wissenschaft entwickelt. Dann sollten wissenschaftliche Experimente das empirische Wissen mehren. Erste autodidaktische Kurzfristversuche von Einzelforschern stießen jedoch an ihre Grenzen. Es wurde erkannt, dass wirklich belastbare, weil zahlenmäßig fundierte Untersuchungen über walddtypisch langfristige Zeiträume und in verschiedenen Naturräumen ein planmäßig organisiertes Dauerbeobachtungswesen erforderten.

Als Reaktion darauf wurde um 1870 die Bildung forstlicher Forschungsstätten angeregt. Sie sollten die sich rasch entwickelnden, noch vorrangig ökonomisch ausgerichteten Forschungsrichtungen auf ein aus Versuchsflächen stammendes Datenfundament stützen. Zahlreiche Anregungen führender Forstwissenschaftler und Politiker berücksichtigend, erfolgte im Jahre 1871 auch in Eberswalde die Gründung einer Versuchsanstalt, der „Hauptstation für das forstliche Versuchswesen in Preußen“.

Um die Forschungsarbeit an den forstlichen Versuchsanstalten zielgerecht abzustimmen, methodisch vergleichbar zu machen und den Wissenstransfer in die Praxis effizienter zu gestalten, wurde bereits 1892 ebenfalls in Eberswalde der Internationale Verband Forstlicher Forschungsanstalten [IUFRO] gegründet. Heute gehören der ältesten internationalen Wissenschaftsorganisation über 700 Forschungseinrichtungen aus über 110 Staaten an.

Betriebssicherheitsprobleme der sekundären Kiefernforsten rückten ökologische Aspekte bei der Waldforschung in den Vordergrund

„ ... so fühlen und wissen wir auch, dass der Wald nicht bloß aus Bäumen besteht.“

ROßMÄBLER, E. A. (1881) in Der Wald. 3. Auflage. C. F. Winter'sche Verlagshandlung, Leipzig, Heidelberg.

Ursprünglich nur als vorübergehende Notmaßnahme angesehen, führte der Nadelholzanbau vor allem in mehrfacher Wiederholung der Baumgenerationen zunehmend zu ökologischen Problemen. Die Leistungssteigerung der künstlichen Wirtschaftsförste wurde erkauft durch eine geringere Betriebssicherheit. Die nicht standortgerechten Nadelbaumkulturen im

potenziell-natürlichen Laubwaldverbreitungsgebiet waren nicht nur stärker durch Sturm, Schnee, Insekten oder Waldbrand gefährdet, sondern bewirkten zunehmende Bodenfruchtbarkeits- und damit Holzzuwachs- sowie Vitalitätsverluste.

Die aufkeimende Forstwissenschaft erkannte diese Problematik. Der damalige Umgang mit den naturfernen Nadelbaumforsten war zu schematisch und von Generalregeln bestimmt. Angeregt durch ALEXANDER VON HUMBOLDT oder auch EMIL ADOLF ROßMÄßLER, wonach der Wald ein „tausendfach zusammengesetztes Ganzes ist, in dem jedes Glied seine bestimmte Stelle einnimmt“, trachtete die Waldforschung fortan zunehmend nach Aufklärung der ökologischen Ursache-Wirkung-Beziehungen im Waldwachstum.

Die Eberswalder Lehre vom Dauerwald begründet die Ganzheitsbetrachtung des Waldes auf ökologischer Grundlage

„So kann Dauerwaldwirtschaft gerade dadurch, dass sie die Stetigkeit eines gesunden Waldwesens erhält, als die beste biologische Bekämpfungsmethode der Schädlinge oder vielmehr als die beste biologische Prophylaxe bezeichnet werden.“

MÖLLER, A. (1923) in „Der Dauerwaldgedanke“, S. 84.

Als Pionier der Ganzheitsbetrachtung im Wald stellte der Eberswalder Hochschullehrer und Institutsdirektor ALFRED MÖLLER zu Beginn des 20. Jahrhunderts den natürlichen Ausleseprozess zwischen Standort und Vegetation und somit die dauerhafte Fähigkeit des Naturwaldes zur Selbstregeneration, Selbstregulation und Eigenstabilisierung in den Mittelpunkt forstwissenschaftlicher Betrachtungen. MÖLLER hatte erkannt, dass diese von ihm als „Stetigkeit des Waldwesens“ bezeichnete biologische Erscheinung an die harmonische Einheit aus Vitalität, Stabilität, Kontinuität und Diversität des Naturwaldes geknüpft ist. Im Gegenzug führte er die zunehmenden ökologischen Probleme der künstlichen Reinbestände hauptsächlich auf die Disharmonie zwischen den nicht standortgerechten Nadelbäumen und den natürlich laubwaldtragenden Böden zurück.

„Wie weit wir vom Wege der Natur abweichen dürfen, ohne den Wald und uns selbst zu schädigen, das ist die große Frage, aber auch die große Kunst der Technik des Waldbaus!“

DENGLER, A. (1944) in „Waldbau auf ökologischer Grundlage“, S. 268.

Diese bedeutungsvolle Erkenntnis von der dringend gebotenen Orientierung an Naturwaldprozessen bei der Entwicklung gesunder und multifunktional leistungsfähiger Waldstrukturen prägte fortan das Leitbild der sich entwickelnden Eberswalder Waldökosystemforschung. Die interdisziplinäre Suche nach der Natürlichkeit des Waldwesens wurde forciert, um ein wissenschaftlich fundiertes Referenzmaß für das nachhaltige forstwirtschaftliche Handeln des Menschen zu entwickeln.

Eberswalder Waldökosystemforschung auf Weltniveau zum Vorteil von Wald und Waldwirtschaft

„Im Frieden für Wahrheit und Fortschritt.“

Wahlspruch der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Nach dem zweiten Weltkrieg avancierte das forstliche Forschungsinstitut in Eberswalde zu einem Wissenschaftsstandort auf Weltniveau.

Um die kriegsbedingt extrem hohen gesellschaftlichen Rohstoffansprüche an den Wald sicherzustellen, wurden rationelle Waldbautechnologien entwickelt. Als die durch die voranschreitende Industrialisierung ansteigenden atmosphärischen Fremdstoffeinträge einen zunehmend wachstumswirksamen Standortwandel und folglich eine neue Waldnatur begründeten, lösten die sich verändernden Ursache-Wirkung-Beziehungen des Waldwachstums eine rasante Weiterentwicklung der interdisziplinären Waldforschung auf ökosystemarer Grundlage aus. Durch die Waldsterbe-Erscheinungen ausgangs des 20. Jahrhunderts wurde dieser Prozess noch zusätzlich beschleunigt.

Höchsten gesellschaftlichen Nutzen erlangten in diesem Zuge die Ausweisung von Waldökosystemtypen als den ökologischen Elementareinheiten des Waldes sowie die Quantifizierung der Nettoprimärproduktion der potenziell-natürlichen Vegetation. Letztere charakterisiert den gesetzmäßigen Naturzusammenhang zwischen der genetisch fixierten Produktionsfähigkeit von Naturpflanzen und den natürlichen Standortfaktoren und gestattete somit erstmals Naturnähebewertungen und fundierte Waldumbauentscheidungen zur Ablösung der nicht standortgerechten Kiefernforste durch naturnahe Laub-Mischwälder.

Klimawandel und Waldwandel – das Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde strebt nach interdisziplinärer Zukunftswaldforschung

„Eine Krise besteht dann, wenn das Alte stirbt und das Neue nicht geboren werden kann.“

ANTONIO GRAMSCI (1891-1937)

Streng praxisorientiert, anwendungsbezogen und problemlösungsorientiert sowie zunehmend international eingebunden, stellt sich in der Gegenwart das LFE den Herausforderungen der Waldzukunft. Insbesondere die im noch nicht exakt vorhersagbaren Klimawandel begründeten Veränderungen der Wälder und Forsten ziehen für die ca. 80 Mitarbeiter gewaltige Forschungsaufgaben nach sich. Der 180jährigen Waldforschungstradition am Standort Eberswalde, aber vor allem der Zukunft verpflichtet, werden mit innovativen Methoden insbesondere die Fragen zur nachhaltigen Verjüngung, Gesundheit und multifunktionalen Leistungsfähigkeit des Zukunftswaldes beantwortet.

Zu diesem Zweck können die Forscher aus einem Schatz von über 700 und teilweise über 140 Jahre unter Beobachtung stehenden Versuchsflächen schöpfen, die trotz zweier Weltkriege und mehrerer staatspolitischer Umwälzungen ununterbrochen von

verdienstvollen Wissenschaftlern geführt und weiterentwickelt wurden. Als biologische Datenspeicher mit einer typischen Raum-Zeit-Struktur kumulieren sie fortlaufend unentbehrliche Informationen über die ökosystemspezifischen Ursache-Wirkungs-Beziehungen des Waldwachstums. Sie können somit als mittlerweile schützenswertes Kultur- und Wissenschaftsgut gelten und verleihen dem Eberswalder Lehr- und Forschungsstandort ein weltweites Alleinstellungsmerkmal.

Als zukunftsgerechtes Leitbild am LFE gilt die konsequente Vereinigung aller zielführenden Forschungsdisziplinen nach dem Prinzip der Ganzheitsbetrachtung zur transdisziplinären Waldkundeforschung. Sie soll die Entwicklung biomathematisch abgesicherter Forschungsergebnisse über die komplexen Wirkungszusammenhänge in Wald- bzw. Forstökosystemen gewährleisten und sich somit bestmöglich in den Dienst am Wald und für den Bürger stellen.

Inhaltsverzeichnis

Was ist Wald und welche Leistungen bzw. Güter erbringt er für die Gesellschaft?	2
Bis zum 18. Jahrhundert wurde der deutsche Wald regellos geplündert – eine forstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Waldnutzung gab es nicht.....	2
Die drohende Holznot war der Motor des Nachhaltigkeitsstrebens, der Begründung leistungsfähiger Nadelbaumforste und der Entwicklung der Forstwissenschaften	3
Wissenschaftliche Versuche qualifizierten den forstlichen Wissensfortschritt	5
Betriebssicherheitsprobleme der sekundären Kiefernforsten rückten ökologische Aspekte bei der Waldforschung in den Vordergrund.....	5
Die Eberswalder Lehre vom Dauerwald begründet die Ganzheitsbetrachtung des Waldes auf ökologischer Grundlage.....	6
Eberswalder Waldökosystemforschung auf Weltniveau zum Vorteil von Wald und Waldwirtschaft	7
Klimawandel und Waldwandel – das Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde strebt nach interdisziplinärer Zukunftswaldforschung.....	7

Zum Autor:



Dr. habil. MATTHIAS NOACK (* 1973 in Forst / Lausitz) war Forstwirt und Revierförster. Seit dem Jahr 2006 ist er am Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde mit der wissenschaftlichen Weiterführung und Entwicklung des langfristigen forstlichen Versuchswesens im Land Brandenburg betraut. Promotion (2005, *summa cum laude*) und Habilitation im Lehrfach „Ökologie der Ressourcennutzung“ (2009) erfolgten an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Seine bisherigen Forschungsschwerpunkte galten dem Waldumbau mit der Trauben-Eiche, der Anbauwürdigkeitsprüfung fremdländischer Baumarten sowie einer ökologiegerechten Kiefern- und Trauben-Eichen-Durchforstung im Nordostdeutschen Tiefland. NOACK strebt nach Weiterentwicklung der transdisziplinären Waldkundeforschung auf der Grundlage des in diesem Jahr 140jährigen Eberswalder Versuchsflächennetzes.

Ausgewählte Publikationen:

NOACK, M. (2005): Waldwachstumskundliche Untersuchungen vorangebauter Trauben-Eichen in Kiefernbeständen des Nordostdeutschen Tieflandes und Schlußfolgerungen für den ökologischen Waldumbau auf standörtlicher Grundlage. Dissertation. Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin. 181 S.

NOACK, M. (2007): Zur Ertragsleistung nordostdeutscher Kiefernreinbestände in Abhängigkeit von der Durchforstungsstärke am Beispiel des langfristigen Durchforstungsversuches „FINOWTAL 227 A“. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Bd. XXXII: S. 428-439.

NOACK, M. (2008): Standortökologisch-biomathematische Grundlagen für die Umwandlung von Kiefernreinbeständen in Kiefern-Trauben-Eichen-Mischbestände als Beitrag zur zukunftsorientierten Ressourcennutzung im Nordostdeutschen Tiefland. Habilitationsschrift. Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin. 520 S.

NOACK, M. (2011): Langfristige forstliche Versuchsflächenforschung in Eberswalde - Erkenntnisquelle für eine nachhaltige Waldwirtschaft. AFZ-Der Wald 66 (9): 29-32.

NOACK, M. (2011): Waldbau ökologisch – Die Bewirtschaftung der Traubeneiche auf Basis ökologischer Wachstumsmodelle. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXXVII, Eberswalde: 50-59.