



ANS e.V.  
Geschäftsstelle:  
Rudolf-Diesel-Straße 12  
37075 Göttingen  
Tel.: (05592) 927 9577  
E-Mail: info@ans-ev.de  
Internet: http://www.ans-ev.de

Schriftleitung:  
Prof. Dr. Achim Loewen  
Prof. Dr. Rainer Wallmann  
Geschäftsstelle: Birte Turk

ANS e.V.

### 50 Jahre ANS e.V. – von der Gründung bis hin zu aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen

Achim Loewen, Hans-Werner Leonhardt, Klaus Fricke

Vor nunmehr 50 Jahren wurde der „Arbeitskreis zur Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen ANS e.V.“ als gemeinnütziger Fachverband gegründet, um zur Entwicklung einer modernen Abfallwirtschaft beizutragen. Im Laufe der Jahrzehnte sind die Anforderungen gewachsen, aber auch die Behandlungsmöglichkeiten wurden stetig weiterentwickelt. Heute widmet sich der inzwischen in „Arbeitskreis zur Nutzung von Sekundärrohstoffen und für Klimaschutz ANS e.V.“ umbenannte Verein in verschiedenen Fachausschüssen aktuellen Fragestellungen einer vor allem stofflichen Nutzung von Rest- und Abfallstoffen und setzt sich für die Förderung des Klimaschutzes auf kommunaler Ebene ein.

Im Vorfeld des 12. Bad Hersfelder Biomasseforums wurde am 5. November 2018 das Jubiläum gefeiert. Rückblickend berichteten die Ehrenvorstände Anne Lösche, Hans-Werner Leonhardt und Hermann Otto Hangen über die Jahre von der Gründung bis zur Jahrtausendwende. Anschließend beschrieb der ehemalige Vorstandsvorsitzende Klaus Fricke die Aktivitäten zwischen 2000 und 2014, und der aktuelle Vorsitzende Achim Loewen erläuterte die aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen.

#### Von der Gründung bis zur Jahrtausendwende

Im April 1968 wurde der „Arbeitskreis für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen (ANS) e.V.“ gegründet

und im Vereinsregister München eingetragen. Gründer waren die Herren Dipl.-Ing. Eduard Schönleben, ein Pensionär aus München, Dipl. Landwirt Dr. Hermann Böhler als Vertreter des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums in München, der Direktor der Weleda in Stuttgart Ekkehard von Blücher und der Kaufmann Dietegen Stickelberger aus St. Gallen in der Schweiz.

Die Satzung nennt den Zweck des Vereins: „Wegbereiter für die Gewinnung und Verwendung von Kompost aus Siedlungsabfällen“. Dazu wurden folgende Aufgaben benannt: wissenschaftliche Untersuchungen der Zusammenhänge von Müllbeseitigung, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Bodenzustand und Gesundheit von Pflanze, Tier und Mensch; die Herausgabe von Informationsblättern; das Abhalten von Tagungen; die Forschung zur Qualitätsverbesserung von Kompost und die Ausbildung von Kompostmeistern.

Die Vereinsgründung ist vor dem Hintergrund der damaligen Situation der Abfallwirtschaft zu sehen. In den sechziger Jahren gab es in Deutschland das Wirtschaftswunder. Die Müll-Lawine rollte. Zuständig für die Müllbeseitigung waren die Städte und Gemeinden. An der TU Berlin erfolgte in der Vorlesung Städtebau und Siedlungswasserwirtschaft die Mahnung „Bei der Bauleitplanung für jede Kommune, die Müllkippe nicht vergessen.“ Diese sollte möglichst abgelegen von dem bebauten Bereich liegen. Andere Lösungen als die Müllkippe gab es nur für einige wenige Großstädte wie Berlin, Frankfurt, Hamburg und München, die eine Müllverbrennungsanlage betrieben. Eine technisch einwandfreie Lösung der Abfallbeseitigung für die Masse der Kommunen sollte die 1965 gegründete Zentralstelle für Abfallbeseitigung erarbeiten. Die ZfA wurde vom Bund und den Ländern anteilig finanziert und beim Bundesgesundheitsamt in Berlin angesiedelt. Die ordnungsgemäße Müllbeseitigung wurde primär als ein Hygieneproblem gesehen.

Hans-Werner Leonhardt begann seinen Berufsweg als junger Dipl.-Ingenieur bei der ZfA zusammen mit drei weiteren Kollegen. Die Arbeitsteilung in drei Fachbereiche ergab sich aus

den damaligen Verfahren der Müllbeseitigung: Ablagerung, Verbrennung und Kompostierung. Für diese Bereiche wurden in Ausschüssen Merkblätter und Richtlinien erstellt. Im Bereich Kompostierung ergaben sich Berührungspunkte mit dem ANS.

Bevor das Umweltbundesamt gegründet wurde, in dem die ZfA aufging, wechselte Herr Leonhardt zur Hessischen Landesanstalt für Umwelt in Wiesbaden. In dieser Zeit wurde er zu einem Gespräch zum Amtsleiter gerufen, bei dem auch Herr Schönleben, der Vorsitzende des ANS, anwesend war. Nach kurzem Gespräch sagte der Amtsleiter, es wäre gut, wenn Herr Leonhardt als junger Mann in den Vorstand des ANS gehen würde. Das sei eine gute Sache, auch für das Amt, und die Einrichtungen des Hauses ständen ihm dafür zur Verfügung. Auf der folgenden Mitgliederversammlung des ANS im Juni 1973 wurde Herr Leonhardt in den Vorstand und drei Jahre später zum Vorsitzenden gewählt. Als dann die Amtsleitung wechselte und der neue Chef das Engagement beim ANS eher kritisch sah, hatte er die Ziele des ANS bereits soweit verinnerlicht, dass er nun auch ohne Unterstützung durch das Amt weitermachte.

Um die Vereinsziele zu erreichen galt es zunächst, die bestehenden Ansätze zur Müllkompostierung und die wenigen vorhandenen Anlagen bekannt zu machen. Der Verein sollte weg von den anthroposophischen Ansätzen und sich als technisch wissenschaftlicher Verein etablieren. Das gelang in erster Linie über die Tagungen, die weiterhin Informationsgespräche genannt wurden. Von 1966 bis zum Jahr 2000 hat der ANS 60 Tagungen durchgeführt, drei davon noch vor seiner offiziellen Gründung. Anfänglich wurden überwiegend Themen zur Kompostherstellung und -anwendung behandelt. Zugute kamen dem ANS der Aufschwung der Kompostierung und die vielen Innovationen. Die Idee war, der Fachöffentlichkeit jeweils ein neu errichtetes Kompostwerk vorzustellen und ein Tagungsprogramm dazu zu organisieren. Die Verantwortlichen in den Gebietskörperschaften waren bestrebt, ihre neuen Anlagen vorzustellen, für die Hersteller war es Werbung und für die Mitbewerber bestand die Möglichkeit, als Tagungsteilnehmer die Technik der Anlagen zu studieren. Häufig hatte der ANS bis zu 300 Tagungsteilnehmer und wurde so zeitweilig als Kompostverein wahrgenommen. Aber gemäß der Satzung wurden auch Themen wie andere Abfälle und Recycling-Produkte, z. B. Rinde, Glas, Bauschutt usw., behandelt. Der ANS hat in diesen Bereichen Anstöße für die Wiederverwertung von Stoffen





fen gegeben. Der Anspruch, ein universeller Recyclingverein zu sein, wurde nicht erhoben. Letztlich erfolgte die Beschränkung auf Siedlungsabfälle. Die Verwertung von Produktionsabfällen ist in den jeweiligen Branchen besser angesiedelt und hat sich dort auch etabliert.

Aus dieser Zeit berichtete Herr Leonhardt von einigen Erlebnissen auf dem Weg zur heutigen Abfallwirtschaft. Im Jahr 1966 war er in England zur Erkundung der dortigen Abfallbeseitigung. In Erinnerung ist ihm die Aussage eines kommunalen Müllexperten geblieben. Dieser sagte: „Ihr Deutschen habt es gut, ihr habt Geld und eine saubere, technisch hochwertige Müllabfuhr. Wir haben noch immer die aus dem Krieg resultierende Mangelwirtschaft und müssen wegen Devisenknappheit Altpapier, Textilien und andere Stoffe getrennt sammeln und verwerten.“ Eine weitere Episode: Ende der sechziger Jahre versuchte er einen städtischen Baurat zu überzeugen, dass Müllzerkleinerung und -behandlung zweckmäßig wären. Antwort: „Warum noch Geld aufwenden, wenn man das Zeug sowieso wegwirft?“ In den siebziger Jahren gab es heftige Auseinandersetzungen darüber, welches der drei Beseitigungsverfahren Deponie, Verbrennung oder Kompostierung das Bessere wäre. Bei einer Anhörung im Bayerischen Landtag nannte ein Kollege die Müllverbrennung als das Beste, weil bei der MVA die Schadstoffkonzentration in der Luft weit geringer sei als beim Endprodukt Kompost. Als Kompostverfechter verwies Herr Leonhardt auf die enorme Verdünnung durch die zugeführte Luft. Eine andere Aussage in einer Fachzeitschrift vom Betreiber des Müllkompostwerks Blaubeuren: „Und wenn der ganze Müll verbrennt, die Asche bleibt uns doch“.

Die Müllkompostierung wurde als ein universelles Beseitigungsverfahren propagiert. Alles schön zerkleinern, durch Kompostierung hygienisieren und dann auf dem Acker verteilen; der Kreislauf ohne Reste ist geschlossen. Doch der Schadstoffdiskussion im

Kompost konnte man bald nicht mehr ausweichen. Es wurden Pflanzversuche mit Farbschlämmen und anderen Sonderabfällen gemacht, um die Pflanzenverträglichkeit zu beweisen. Als positiv wurde festgestellt, dass das Gedeihen der Pflanzen bei bestimmten Konzentrationen nicht beeinträchtigt wurde. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten (LUFA) stellten fest, dass Schadstoffanreicherung bei einigen Pflanzen im vegetativen Teil, nicht aber im generativen Teil festzustellen war. Schadstoffe waren im Halm, aber nicht im Korn nachweisbar, dennoch war die Situation unbefriedigend.

Heute sind die getrennte Bioabfallsammlung und das Kompostieren selbstverständlich. Erstaunlicherweise wurde die Getrenntsammlung erst Anfang der achtziger Jahre durch Herrn Vogtmann, Herrn Fricke und Herrn Turk, anfangs als Versuch in Witzhausen, eingeführt. Der ANS hat diese Entwicklung unterstützt.

Trotz erheblicher Reduzierung der Schadstoffe im Bioabfallkompost war die Diskussion über die Kompostqualität damit nicht beendet. Der ANS hat deshalb die Gründung der Bundesgütegemeinschaft Kompost betrieben und war eines der Gründungsmitglieder. Ohne Qualitätskriterien und Kontrollen hätte die Kompostierung nie die Bedeutung erlangt, die sie heute hat.

In den Jahren bis 2000 hat der ANS auch eine Schriftenreihe mit 40 Einzelbänden herausgegeben. Die Themen umfassten Einzelabfälle wie z. B. Rinde (2 Hefte), Situationsberichte zum Stand der Bioabfallsammlung und -kompostierung in Deutschland (3 Hefte), Komposte aus Abwasserschlämme sowie die ökologische Bewertung der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung und der Verbrennung. Überwiegend waren aber die Vorträge der jeweiligen Tagungen Inhalt, welche vor Beginn der Schriftenreihe im Jahre 1981 in der Fachzeitschrift Müll und Abfall erschienen, die dann auch weiterhin Vereinsorgan für Mitteilungen des ANS war. Was heute digital über-

mittelt und zusammengestellt wird, wurde damals mit Papier, Schere und Klebstift aus den Manuskripten der Referenten zusammengefügt, häufig unter Zeitdruck und in Nacharbeit. Wenn dann alles fertig war, setzte sich der Schriftleiter und Vorstandsmitglied Hermann Otto Hangen in sein Auto und fuhr nächtens von Mettmann bei Düsseldorf, dem Vereinssitz, zur Druckerei nach Stuttgart, damit nichts verloren ging und die Tagungsbände rechtzeitig vorlagen. Zu erwähnen ist auch, dass der ANS mehrfach einen Ausstellungsstand auf der Fachmesse IFAT in München betrieben hat, um für seine Ziele zu werben.

Seinen ausdrücklichen Dank sprach Herr Leonhardt den vielen Kollegen, die im Vorstand und Beirat des ANS tätig waren, aus. Stellvertretend nannte er die Betriebsleiter Jahn (Blaubeuren), Beckenbach (Alzey), Ernst (Duisburg) und Kosak (Bad Kreuznach), die Unternehmer Willisch (Ratingen), Loesche (Düsseldorf) und Dr. Spohn (Heidelberg), die Ministerialbeamten Dr. Fuß, Dr. Bergs (beide Bonn) und Dunz (Stuttgart), die Mitarbeiter des UBA Prof. Schenkel und Dr. Mach (beide Berlin), die Wissenschaftler Prof. Tabasaran, Prof. Krarnert (beide Stuttgart), Dr. Rasp (Speyer) und von Hirschheydt (Zürich) sowie den Schriftleiter der ANS-Schriftenreihe Hermann Otto Hangen.

#### Die Jahre 2000 bis 2014

Zu den Jahren 2000 bis 2014 gehört natürlich eine Vorgeschichte. Sie reicht zurück bis in das Jahre 1984. In diesem Jahr wurden Klaus Fricke und seine Kollegen Hardy Vogtmann und Thomas Turk von Hans-Werner Leonhard gebeten, ihr Projekt „Grüne Biotonne, Witzhausen“ auf dem 33. Informationsgespräch in Duisburg vorzustellen. Damals eine Besonderheit, galten die drei doch in der damaligen Abfallwirtschaftsszene als eher „minderbemittelt“. Der ANS e.V. gehörte, neben dem BUND und den Grünen, zu den Ersten, die das Potenzial der Getrenntsammlung von Bioabfällen erkannten. Seit dieser Zeit bestand ein sehr enges Verhältnis der Witzenhäuser zum ANS.

So war die Freude groß, als Ende 1999 das damalige Dreigestirn des ANS (Anne Lösche, Hans-Werner Leonhardt und Hermann Otto Hangen) um ein gemeinsames Gespräch mit Herrn Fricke baten. Die Frage nach seiner Bereitschaft, für die Nachfolge von Herrn Leonhardt bereitzustehen, war eher hypothetisch – er fühlte sich sehr geehrt. 2000 wurde er von der Mitgliederversammlung zum Vorsitzenden gewählt.

Ideen eine Plattform zu geben, auch wenn diese noch nicht bis zum Ende ausgereift waren, war und ist auch heu-

te ein Markenzeichen des ANS. Von 2000 bis 2014 ist diese Tradition weitergeführt worden. Hervorzuheben sind hier die Themen mechanisch-biologische Restabfallbehandlung (MBA), Klimaschutz und Abfallwirtschaft, Abfallwirtschaft in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie der Themenkomplex Biokohle. Auch die Bedeutung des Plastikabfalls und des „marine litter“ und die hieraus resultierenden Herausforderungen standen schon 2011 auf dem Programm des ANS.

Die Themen gaben Anlass zu vielen Stellungnahmen, sei es zu politischen Diskussionen oder zu Gesetzesvorhaben. Hervorzuheben ist das Engagement des ANS, die MBA-Technik salonfähig gemacht zu machen. Hilfreich waren hier die stets offenen Türen auf allen Ebenen im Bundesumweltministerium. Einen besonderen Dank sprach Professor Fricke hierbei dem ehemaligen Beiratsmitglied Herrn Dr. Claus Bergs aus. Diverse Stellungnahmen und Vorträge des ANS bei Anhörungen trugen mit dazu bei, dass die MBA heute ein anerkanntes Verfahren in der deutschen Abfallwirtschaft darstellt. Von besonderer Bedeutung war und ist allerdings die Bedeutung des Einsatzes von MBA-Verfahren im europäischen Ausland und insbesondere für Entwicklungs- und Schwellenländer.

Ein zweites Beispiel betrifft den Klimaschutz. Die Auswirkungen der Abfallwirtschaft auf den Klimawandel, speziell in Entwicklungs- und Schwellenländern, sind lange Jahre unterschätzt worden, sowohl in Deutschland als auch im Weltklimarat (IPCC). Durch umfangreiche Recherchen konnte belegt werden, dass 8 bis 12% der Treibhausgasemissionen in Entwicklungs- und Schwellenländern bei abfallwirtschaftlichen Prozessen entstehen. Eine wesentliche Ursache sind Methanemissionen aus der Ablagerung unbehandelter Siedlungsabfälle, die in die-

sen Ländern sehr hohe Anteile leicht abbaubarer Organik enthalten. In diesen Regionen könnte durch den Einsatz zum Beispiel von mechanisch-biologischen oder thermischen Abfallbehandlungsverfahren ein weitaus wirkungsvollerer Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasen erzielt werden als bisher angenommen.

Jährliche ANS-Symposien waren natürlich weiterhin ein Aushängeschild des ANS. Die erfolgreichste war sicherlich das Symposium mit großer Ausstellung in Leipzig, anlässlich des Inkrafttretens der Abfallablagereungsverordnung Anfang Juni 2005 mit über 600 Personen aus dem In- und Ausland. Unvergessen bleiben die Abendgala in der Halle eines leerstehenden Fabrikgeländes, Nachfeiern im Sperrmüllmuseum und ein gemeinsames Sektanstoßen auf das Gelingen der Abfallablagereungsverordnung zum Abschluss der Veranstaltung.

Die Zeit von 2000 bis 2014 war gekennzeichnet von intensiven Kooperationen mit anderen Verbänden. So war beispielsweise die Veranstaltung in Leipzig nur gemeinsam mit dem BMU, dem BDE, dem VKS und dem bvse realisierbar. Neben den 14 ANS-Symposien fanden Tagungen zum Thema „Deponie“ gemeinsam mit der DWA (8) und der TU-Hamburg Harburg (11) statt. Mit der GIZ und dem Knoten Weimar wurden 3 Tagungen zur internationalen Abfallwirtschaft veranstaltet.

Auch die 3 ANS-Symposien in den Jahren 2011 bis 2013 zum Thema „Biokohle“ müssen hervorgehoben werden. Dieses neue, nicht gänzlich unumstrittene Thema weckte das Interesse vieler junger, engagierter Personen, vornehmlich aus dem Forschungsumfeld. Auch dank des Engagements des Vorstandsmitglieds Claudia Kammann im damals neu gegründeten Fachausschuss „Biokohle“ bescherte dieses Thema dem ANS über 60 neue Mitglieder.

Zum Abschluss bedankte sich auch Professor Fricke und betonte, dass die Arbeit mit dem ANS auf fachlicher und auch auf menschlicher Seite bemerkenswert positiv war. Seinen Vorgänger, Hans-Werner Leonhardt, hob er in diesem Zusammenhang besonders hervor – er hat seine Nachfolger im Vorstand stets beraten, nie belehrt. Schließlich trug Herr Fricke noch eine Herzensangelegenheit vor: Der ANS möge doch prüfen, die von ihm angedachte Spenden-Initiative „ANS – Charity zur Unterstützung internationaler Hilfsprojekte im Abfallbereich“ einzurichten.

#### Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen

Gegen Ende der Amtszeit von Professor Fricke wurde die Möglichkeit

diskutiert, den ANS mit Verbänden ähnlicher Zielausrichtung zusammenzuschließen. Letztendlich erfolgte aber der Beschluss, den ANS als eigenständigen Verein weiterzuführen, um neben der Weiterführung der klassischen abfallwirtschaftlichen Themen insbesondere auch aktuelle Ansätze wie die Erzeugung und Nutzung von Biokohle sowie Aktivitäten zum kommunalen Klimaschutz zu unterstützen. Als neuer Vorsitzender wurde auf der Mitgliederversammlung 2014 Professor Achim Loewen aus Göttingen gewählt, der durch seine Forschungsprojekte im Bereich Pflanzenkohle sowie Behandlung biogener Rest- und Abfallstoffe bereits im ANS aktiv war. Auch unter seiner Führung wurde die Strategie weiterverfolgt, eng mit anderen Verbänden zusammenzuarbeiten, gemeinsam Veranstaltungen durchzuführen und Stellungnahmen abzugeben. Zu nennen sind hier das ANS-Symposium 2015 in Kooperation mit einer EU-COST-Action zum Thema Pflanzenkohlen, organisiert von der Fachausschutzwissenschaftlichen Prof. Kamman, ein Workshop zum Thema Hydrothermale Karbonisierung in Kooperation mit dem bvse, das ANS-Symposium 2016 zum Thema Abfallvergärung zusammen mit dem Abfallvergärungstag des Fachverbands Biogas oder die Mitveranstaltung des Zukunftsforums Energiewende in Kassel 2017 und 2018 in Kooperation mit deENet und weiteren Partnern. Stellungnahmen wurden u. a. zum Wertstoffgesetz, zur Düngerverordnung oder zur Novelle der TA Luft abgegeben.

Um dem erweiterten Themenspektrum Rechnung zu tragen, wurde auf der Mitgliederversammlung 2014 beschlossen, den Namen des Vereins in „Arbeitskreis zur Nutzung von Sekundärrohstoffen und für Klimaschutz ANS e.V.“ zu ändern und die Satzung entsprechend zu überarbeiten. Inzwischen sind die Änderungen erfolgt, der Sitz des Vereins wurde nach Göttingen verlegt und der Verein sowie die aktuelle Satzung im Vereinsregister Göttingen eingetragen.

In seinem Vortrag ging Herr Loewen auf die aktuellen rechtlichen und (energie-)wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein, die für die Aktivitäten des ANS eine wesentliche Rolle spielen. Die mit dem Wachsen der Weltbevölkerung auf inzwischen über 7 Milliarden Menschen, den ständig steigenden Ansprüchen an Mobilität, Strom- und Wärmeversorgung sowie der wachsenden Produktion an Wirtschaftsgütern und dem globalen Handel einhergehenden steigenden Verbräuche an fossilen und biogenen Energieträgern und sonstigen Rohstoffen führen zu einer immens wachsenden Umweltbelastung,



deren Folgen wie Luft- und Wasserverschmutzung oder Klimawandel eine wachsende Bedrohung für die Menschheit darstellen.

Durch Einführung des EEG sowie internationale, nationale und regionale Ziele hinsichtlich der Reduktion von Treibhausgasemissionen wurden in den letzten zwanzig Jahren in Deutschland Anreize geschaffen, um eine umfassende Energiewende einzuleiten. Zunächst wurden erneuerbare Energien generell positiv gesehen, und auch die Bioenergie galt als wesentlicher Baustein einer nachhaltigen Energieversorgung. Mit dem schnellen Wachstum wurde allerdings bald Kritik geübt: nicht jede Art von Bioenergie ist nachhaltig, und der Einsatz potenzieller Nahrungsmittel für die Energieerzeugung wird kontrovers diskutiert (auch wenn weltweit 30% mehr Lebensmittel produziert als benötigt werden). Daher kommt insbesondere der Nutzung biogener Rest- und Abfallstoffe eine steigende Bedeutung zu.



Nach dem Reaktorunglück in Fukushima 2011 war in Deutschland eine große Bereitschaft zur Etablierung einer nachhaltigeren Energieversorgung zu verzeichnen, aber nur wenig später wurden Diskussionen fast ausschließlich über die Kosten der Energiewende geführt. Schlagworte wie „Strompreibremse“ oder „Maiswüsten“ bestimmten die öffentliche Wahrnehmung, und die Politik reagierte mit drastischen Einschnitten beim EEG. Leider wurden aber viele Fakten falsch dargestellt: dass die Börsenstrompreise aufgrund der erneuerbaren Energien sanken und dass die Kosten für erneuerbare Energien über die EEG-Umlage von den Verbrauchern direkt getragen werden und auf der Stromabrechnung erscheinen, Fördermittel und externe Kosten der fossilen Energieversorgung aber i.d.R. aus Steuermitteln finanziert werden und daher nicht direkt offensichtlich sind, wurde in der breiten Öffentlichkeit kaum erkannt. Hier wären eine korrektere Berechnung und Darstellung sowie eine objektive Diskussion zielführender im Hinblick auf eine langfristig tragfähige und wirtschaftliche Energieversor-

gung gewesen. Schließlich zeigen viele Studien, dass mittel- bis langfristig eine Versorgung durch erneuerbare Energien günstiger ist als der Einsatz fossiler Energieträger.

Im Jahr 2017 deckten die erneuerbaren Energien bereits 33,3% des Bruttostromverbrauchs bzw. 13,2% des Primärenergieverbrauchs in Deutschland. Die Bioenergie macht dabei gut 20% der Stromerzeugung sowie fast 90% der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen aus und ist damit momentan der wichtigste Baustein unter den regenerativen Energien. Noch größer wird ihre Bedeutung aufgrund der Tatsache, dass sie die einzige Form von erneuerbarer Energie ist, die sich in nennenswertem Maße regeln lässt. Wind- und Solarenergie fallen je nach Wetter fluktuierend an und können das Potential der installierten Leistung nur zu einem geringen Teil ausnutzen, wohingegen Bioenergieanlagen kontinuierlich betrieben oder je nach Bedarf auch lastabhängig gefahren werden können. Hier kann auch die Erzeugung von Biogas aus Rest- und Abfallstoffen eine wichtige Rolle spielen.

In Deutschland finden sich viele Projekte zur energetischen Nutzung verschiedener Holzfraktionen, zur Herstellung von Pflanzenkohlen mittels Pyrolyseverfahren und hydrothermaler Carbonisierung (HTC) sowie deren Nutzung als Energieträger, in der Landwirtschaft oder in industrieller Anwendung. Weitere Projekte beinhalten ganzheitliche Betrachtungen zu Auslegung und Betrieb dezentraler Anlagen zur Energieerzeugung und deren Einbindung in Energieversorgungssysteme sowie Bilanzierungen zur wirtschaftlichen und ökologischen Effizienz von Prozessketten zur möglichst gekoppelten Erzeugung von Strom, Wärme, Kraftstoffen, Plattformchemikalien oder sonstigen Werkstoffen aus biogenen Rohstoffen. Daher sieht der ANS trotz der momentan in Deutschland verschlechterten Rahmenbedingungen für klassische, EEG-geförderte Bioenergieanlagen weiterhin einen großen Bedarf an einer nachhaltigen stofflichen und energetischen Biomassenutzung und freut sich darauf, auch zukünftig bestehende Prozesse zu optimieren und neue Ansätze zu entwickeln. Die auf der Pariser Klimakonferenz vereinbarten Ziele sowie steigende Probleme mit nicht nachhaltiger Energieversorgung und wachsenden (Bio-) Abfallströmen in den dicht besiedelten Regionen dieser Welt sprechen dafür, dass diese Arbeiten langfristig einen hohen Stellenwert behalten werden. Und auch in Deutschland zeigen aktuelle Projekte und Aktivitäten von Industrie und Forschung, dass eine Wirtschaft-



lichkeit häufig außerhalb des EEG gegeben ist; beispielsweise bei der Vergärung organisch belasteter Abwässer. Weitere Möglichkeiten für deutsche Firmen finden sich im europäischen Ausland (und vielleicht auch zukünftig in Deutschland), wo z. B. die Nutzung von Pflanzenkohlen aufgrund deren Wasser- und Nährstoffbindekapazitäten im Hinblick auf durch den Klimawandel verursachte längere Trockenperioden und intensivere Regenereignisse große Vorteile beim Oberflächenwassermanagement und bei der Pflege städtischen Grüns verspricht.

Der ANS wird seine Fachausschüsse diesbezüglich weiterentwickeln, die Interessen seiner Mitglieder weiterhin gegenüber Behörden, dem Gesetzgeber und weiteren Stakeholdern vertreten und Veranstaltungen organisieren. Kommunale Initiativen, Projekte und Netzwerke für Nachhaltigkeit und Klimaschutz sollen diskutiert und unterstützt werden; in Planung ist die Gründung eines entsprechenden Fachausschusses. Außerdem ist geplant, den Internetauftritt häufiger zu aktualisieren und die Mitglieder regelmäßiger zu informieren.

Herr Loewen dankte dem aktuellen Vorstand Prof. Dr. Rainer Wallmann, Theo Schneider, Thomas Turk, Dr. Thomas Fritz und Dr. Sarah Gehrig sowie der 2016 ausgeschiedenen Professorin Claudia Kammann für die gute Zusammenarbeit. Dank galt ebenso der ausscheidenden Leiterin der Geschäftsstelle, Tanja Borowiec, die leider verhindert war, sowie ihrer Nachfolgerin Birte Turk und Ute Müller (Witzenhausen Institut) für die Organisation der Jubiläumsveranstaltung.

Last but not least bedankt sich der ANS bei allen Mitgliedern, die im Laufe der letzten fünf Jahrzehnte im Verein aktiv waren und durch ihren Einsatz dazu beigetragen haben, die Abfallwirtschaft effizienter, nachhaltiger und zukunftsfähiger zu machen.